

الفصل الثاني في زمن حياة النبات ومكانه	٨٩
الجزء الثاني من الكتاب وفيه القسم الثالث والرابع القسم	٩٣
الثالث في تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول الفصل	
الاول في المجموع التناسلي على يد اى لينيو	
الفصل الثاني في الرتبة الاولى من النباتات البزيرية ذات	٩٨
العلقة الواحدة .	
الفصل الثالث في الرتبة الثانية من النباتات البزيرية ذات	٩٩
العلقتين	
القسم الرابع في شرح الفصائل الطبيعية الرتبة الاولى منه	١٠٦
في النباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل الفصيلة الاولى الاشنية	
الفصيلة الثانية العظمية	١٠٧
الفصيلة الثالثة السميكية	١٠٨
الفصيلة الرابعة السرخسية	١١٠
الرتبة الثانية في النباتات ذات العلقة الواحدة وفيها ثلاث	١١١
فصائل	
الفصيلة الاولى القلقاسية	١١١
الفصيلة الثانية القلقمية	١١٣
الفصيلة الثالثة النجيلية	١١٤
الرتبة الثالثة في النباتات ذات العلقة الواحدة اللاويجية	١١٩
وفيها خمس فصائل الفصيلة الاولى النجيلية	
الفصيلة الثانية الهيلونية	١٢١
الفصيلة الثالثة اللحاحية	١٢٢
الفصيلة الرابعة الزبقية	١٢٥
الفصيلة الخامسة السوسانية	١٢٩

الرتبة الرابعة في النباتات ذات الفلقة الواحدة التي اعضاء	١٣١
التذكير فيها مندغمة فوق عضو التانيث وفيها فصيلتان	
الفصيلة الاولى الجبهانية	
الفصيلة الثانية السجالية	١٣٣
الرتبة الخامسة في النباتات ذات الفلقتين وفيها فصيلة واحدة	١٣٤
وهي الزروندية	
الرتبة السادسة في النباتات ذات الفلقتين والازهار	١٣٧
اللاقوية التي اعضاء تذكيرها مندغمة حول الكاس	
وفيها ثلاث فصائل الفصيلة الاولى المازر يونية	
الفصيلة الثانية الغارية	١٣٩
الفصيلة الثالثة الراوندية	١٤٢
الرتبة السابعة في النباتات ذات الفلقتين التي ازهارها	١٤٣
اللاقوية واعضاء تذكيرها مندغمة تحت عضو التانيث	
وفيها الفصيلة الحليمية	
الرتبة الثامنة في النباتات ذات الفلقتين التي كاسها	١٤٨
كنويجها من وريقة واحدة وفيها ثمان فصائل	
الفصيلة الاولى الياسمينية	
الفصيلة الثانية المشقوية	١٥١
الفصيلة الثالثة الشمسية	١٥٨
الفصيلة الرابعة الباذنجانية	١٦٠
الفصيلة الخامسة الشجارية	١٧٢
الفصيلة السادسة العليقية	١٧٣
الفصيلة السابعة الجنطبانية	١٧٥
الفصيلة الثامنة الدفلية	١٧٧

الرتبة العاشرة في النبات ذات الفلقتين التي لا يجها	١٨٢
من وريقة واحدة فوق عضو التأنيث وانتيرانها منضمة	
لبعضها وفيها ثلاث فصائل	
الفصيلة الاولى الهندية	
الفصيلة الثانية الارقطونية	١٨٤
الفصيلة الثالثة القيصومية	١٨٦
الرتبة الحادية عشر في النباتات ذات الفلقتين التي لا يجها	١٩٢
من وريقة واحدة ومن دغم فوق عضو التأنيث وانتيرانها	
منفصلة وفيها ثلاث فصائل	
الفصيلة الاولى السنورية	
الفصيلة الثانية القوية	١٩٤
الفصيلة الثالثة البيلسانية	٢٠٠
الرتبة الثانية عشر في النباتات التي لا يجها من وريقات	١٠٢
كثيرة واعضاء تكبرها مندغمة فوق عضو التأنيث وفيها	
الفصيلة الخيمية	
الرتبة الثالثة عشر في النباتات ذات الفلقتين الكثيرة الوريقات	٢٠٩
التويجية وفيها تسع فصائل	
الفصيلة الاولى الشقيقة	
الفصيلة الثانية الخشخاشية	٢١٣
الفصيلة الثالثة الصليبية	٢١٧
الفصيلة الرابعة البرقانية	٢٢٢
الفصيلة الخامسة الكرمية	٢٢٥
الفصيلة السادسة الخبازية	٢٢٧
الفصيلة السابعة البوليغالية	٢٣٠

الفصلية الثامنة السدسية	٢٣٣
الفصلية التاسعة القرنفلية	٣٣٩
الرتبة الرابعة عشر في النباتات ذات الفلقتين الكثيرة الاوراق	٢٤١
التوبيجية واعضاء تذكيرها مندعمة في الكاس ومحيطه	
بالمبيض وفيها ثمان فصائل	
الفصلية الاولى الاسية	
الفصلية الثانية الوردية	٢٤٤
الفصلية الثالثة البقلية	٢٥٢
الفصلية الرابعة القستمية	٢٦٣
الفصلية الخامسة الجوزية	٢٦٨
الفصلية السادسة النبقية	٢٦٩
الفصلية السابعة البلوطية	٢٧١
الفصلية الثامنة الصفصافية	٢٧٥
الرتبة الخامسة عشر في النبات ذات الفلقتين وخيدة عضو	٢٧٧
التناسل التي نباتاتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل	
الفصلية الاولى القريونية	
الفصلية الثانية القشية	٢٨٥
الفصلية الثالثة الابخرية	٢٨٣
الفصلية الرابعة الصنوبرية	٢٨٨
انتهائه	٢٩١
كيفية البستان النباني	٢٩٣
كيفية شكل البستان النباني	٢٩٤
معرفة الزمن الذي تزرع فيه البزور وكيفية تعليم التلامذة	٢٩٥
اجتناء النبات	
في الكناشة النباتية	٢٩٦





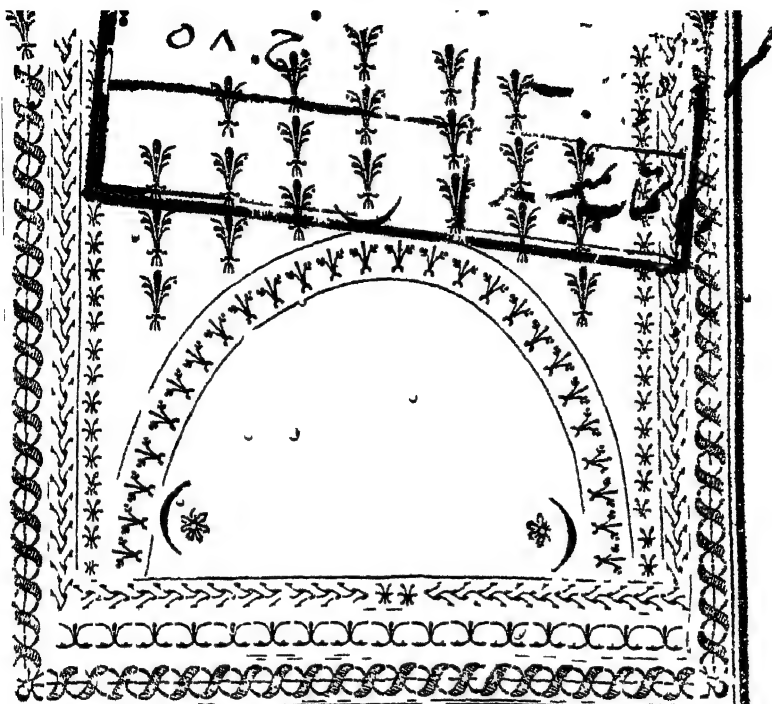


خطا	صواب	صحيفة	سطر
ميزبلي	ميربل	٨	١٠٠
القرانفل	قرنفل	١٣	١٠
سكالابلاب	كالابلاب	١٤	١٣
قشرتها	لقشرتها	١٥	٨
المذكورة	المذكور	١٨	٣١
والبيزرست	والبيزبت	١٩	٢٠
الفصيلة	الفصيلة	٢٤	١
اذينية	اذينية	٢٥	٣
واحد	واحدة	٢٩	٢٣
غلافات	غلاف	٣١	٢٣
الورق	الورق	٣٤	٩
الفرع	الفرع	٣٦	١
الازهاو	الاذناب	٣٧	٥
تتلاصقا	تتلاصقان	٤٥	١٧
ربع	اربع	٤٥	١٨
فانهمو	فانهم	٤٦	٢١
قدريرا	تضريسا	٤٩	١٩
غديا	غديا	٥٠	٨
صيروتها	صيرورتها	٥٣	٢٣
مر	امر	٦٤	١٣
الخلوى	الخلو	٦٤	١٣
بتكاف	يتكاف	٧٩	١٣
مائة سنة وعشر	مائة سنة وعشرة	٨٩	١٥
حصول	حصص	٩٣	٤

خطا	صواب	صحيحة	سطر
عن	علي	٩٥	٥٦
اسقوه	القهوه	٩٥	١٥
بالمزاج المزاجه	بالمزاج المزاجه	٩٧	١٦١
خفيفة	خفيه	١٠٤	١٧٥
٦٤٩٦٨	٢٤٩٨٦	١١٦	١٩١٨
زهي	وهي	١٢٦	٢٠
٣٥	٢٥	١٤٠	٢٢
ينجج	ينجج	١٤٥	١١
البيروج	البيروج	١٧٠	٠٥
الجلبا والسقونيا	وهما الجلبا والسقونيا	١٧٤	١٣
مبيضة	بيضية	١٧٩	١٦
اوصافها	اوصافها	١٧٤	١٥
زكية	ذكية	١٩٠	٥٢
للون	للون	١٩٥	١٥
مستره	مستره	١٩٥	٢٠
قوة	قهوه	١٩٨	٢٥
نطاصه	خاصية	٢٠١	١٠
واربعة	واربع	٢١١	١٥
ولاعضاء تذكير	ولاعضاء تذكيره	٢١٢	٢٥
وثمره	وثمره	٢١٤	٢٤
وثمره	وثمره	٢٢٥	١٠
ومتقابلت	ومتقابلة	٢٢٦	٠٣
واوراقه	واوراقها	٢٢٦	٠٦
صدرين	صدران	٢٢٩	٢٥

خطا	صواب	تصحيفه	سطر
قروعا	فروعا	٢٣٤	٠٢
علبة وهذه العلبة	علب وهذه العلبي	٢٤٠	١٥
محس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤١	٠١
وان كانتا متقاربتين	وان كانتا متقاربتين	٢٤٣	٠٦
خمس اساتيل	خمسة اساتيل	٢٤٩	١١
او المر	والمر	٢٦٥	١٧
عن نفسه	من نفسه	٢٧٢	٠١
واراقها	واوراقها	٢٧٢	٠٣
مكسن	مسكن	٢٧٢	١٧
من جهله	من جهة	٢٧٦	٢١
بهذه	وهذه	٢٨١	٢٤
اما الاجزئ	فاما الاجزئ	٢٨٤	١١
الجزئ	الخنزيرى	٢٨٦	١٧
ازهارها	ازهار	٢٨٧	١٧
الفصيلة الخمسون	الفصيلة الرابعة	٢٨٨	٤
لها وغلان	ولها غلاف	٢٨٩	١٠
اثنائى المساكن	ثنائية المساكن	٢٩٠	٧٢
الانواع الذى	الانواع التى	٢٩٢	٩
النسبة من كل نباتين	النسبة بين كل نباتين	٢٩٣	١
وفى بلده	فى بلده	٢٩٥	٢٥
الكناشه بالنباتية	الكناشه النباتية	٢٩٦	٢





﴿بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ﴾

ان ابي روض ابتسعت ازهاره باطيب الاربج \* وازهي دوح اينعت ثماره  
بكل زوج بهيج \* حمد من غرس في قلوب اهل مودته التصديق والابمان \*  
ووعدهم على طاعته بجنة فيهما من كل فاكهة زوجان \* فسبحانه من اله  
قادرقاهر ماجد \* او جدم من النبات صنوا وانا وغير صنوا يسقى بماء واحد \*  
تجير الوالا بصار في بديع قدرته \* واندش ذوا الاستبصار في آلائه  
وحكمته \* لانحصى ثناء عليه ولا نشر لبه احدا \* والبلد الطيب يخرج  
نباته باذن ربه والذي خبث لا يخرج الا نكدا \* ونسئله من فضله واحسانه \*  
وجوده واستنانه \* ان يرسل شايب من رضائه واكرامه \* ويحطل  
سحب صلاته وسلامه \* على اصل شجرة المداية الرحمانية \* الثابت بالحكمة  
الربانية \* سيدنا محمد الذي الى سبل الرشاد \* الذي انزلت عليه ~~القرآن~~ الخ  
باسمات الله اطالع نضيد رزقا لعباده \* وعلى آله فروع الشجرة الزكية \*  
واصحابه ذوى الرتب العلية \* ما فاح عبير الراسخ في الادواح \* واندعشت

بطيب اريج ازهاره الا جسدكم والامر وراح \* امين امين  
 وبعد فيقول الفقير الى الهى المنان \* محمد بن عمر اتونسى بن سليمان \* لما كان  
 علم النبات من اجل ما تعلمه الانسان \* وكان عليه مدار معالجة الابدان \* كان  
 الواجب على الطبيب ان يتخلل ايكة وادواحه \* ويجعل بين رياهه غدقة  
 ورواحه \* ويجتنى من نوره كل باسم \* ليعرف من خواصه ما كان للداء حاسم \*  
 ولا يمكنه ذلك الا بعد اتقان مسائله \* وتصوير رتبته واجناسه وفصائله \* ومعرفة  
 انواعه واصنافه واعيانها \* وسوقه وفروعه وكوؤوسه وتيجانه \* وخواصه  
 ومضاره ومنافعه \* وعملها وادوائه ومصارعه \* وكان فى هذا المصر مجبول  
 لا يعرف \* ونكرة لا تعرف \* بل قصارى من يدعى الطب من اهله مقلد  
 للمتقدمين \* فيستعمل بعض الادوية النباتية مع عدم اليقين \* خصوصا  
 وان بعض من كتب فى المفردات \* ذكر نحو من عشرين تخمية لكل نبات \*  
 ولم يعرف كل نبات بما يلىق به من التعريف \* بل يذكر اسمه ومن اوصافه دون  
 الطغيان \* فلا يامن الانسان ان يلتبس عليه بمماثلة فى الاوراق والازهار \*  
 ويكمن الاول نافعا والثانى له اضرار \* فكلم من مريض قتل بهذا التقليد \*  
 كان عن بصيرة كان شفاؤه باذن الله غير بعيد \* هذا وانى لما تشرفت بخدمة  
 من ترينت الدنيا بوجوده \* وغمر الوافدين ببره وجوده \* من اضحى شامة على  
 وجنة هذا الدهر \* وغرة لجبين هذا العصر \* صاحب الاراء السنية \* والمواهب  
 الهية \* من شاع ذكره فى الاقطار \* وبلغ فى الظهور مبلغ الشمس فى رابعة  
 النهار \* امير الامراء \* وسيد الوزراء \* والكبراء \* باسط الامن والامان \* قامع  
 البغاة اهل العدوان \* كما قلت فيه من قصيدة

هذا محمدنا على من له \* من سيفه بين الملوك عصام  
 فهو الهزير الاسد تخشى بأسه \* دون الزئبق سديد ضرغام  
 قطع الخوف والبغاة فآلها \* ورمى بين الانام مقام  
 فلاح لدا افرحهم الانام توهمه \* شمع الاقدار فهو امام  
 من طلع حضرة انسه \* نيام لانام قيام



وتواترت انباء سطوة باسمه \* في الحرب حتى هابه الظلام  
متأيد بذكاء عقل ثاقب \* تجرى بحسن حديثه الايام  
طارت الى الاقطار في جوار السما \* اخباره الحسنى ومن ضخام  
قال السيادة والسماحة والندى \* من طبعه الاحسان والاكرام  
وكبت مناقبه البحار واصحرت \* وتحدثت يمن بها والشام  
لازلت في التدبير يصحبك الهدى \* فتجئ في حدس لا اعلام  
الا وهو المولى الاجل الحاج محمد علي باشا ادام الله اجلاله \* وابقى له انسابه \*  
سما البطل الجليل \* سمي الخليل \* ما لمت الصوارم تحت الاعلام \* وارجت  
المواكب عند الاصطدام \* امين امين \* فحدثت معادته مصححاً للكتب بمدرسة  
الطب الانساني \* وصرت اقامى في تصحيح الكتب واعانى \* وكان من بجلة  
ما كابدت في تصحيحه \* وميزت عليه من صحيحه \* هذا المؤلف الجليل \* الذي  
لم يوجد نظيره في فنه منذ زمن طويل \* وحين امرت بادخاله دار الطباعة \*  
امر ان اقبله على اصله حسب الاستطاعة \* جمعية مؤلفه الماهر اليب \*  
الذي له في كل فن من الفنون نصيب \* احد رؤساء المشورة الصحية \*  
قام مقام المعلم انطون فيجورى ذى المعارف الهمية \* وان يباشر المقابلة معنا  
انفراقرانه ذكاء وحلما \* وانبلهم دراية وعلم \* صاحب المأثر والمكارم \* المولى  
الاجل السيد حسين غانم \* فاعتب ذهنه حفظه الله معنا \* وبحث على معانى  
الاسماء التى كان لا نعقل لها معنى \* فرددنا بمساعدته كل آية الى وكرها \* وكل  
شاردة الى مقرها \* فجاء كتابا يروق الناظر \* ويبهج الناظر \* فريدى فى نفسه \*  
عزيزا فى ابناء جنسه \* كما قلت فيه

فن النبات لطالبه كسكر \* يدعى النبات فكلم به من فائده  
فانظر محاسنه وغنام اصححت \* وفى وكرها لم تلق منها آية  
هذامع انى ارتبك بغير منهولة الالفاظ للطلالين \* ولم أت بعراهم بشفقة على  
المتعلمين \* وسميته الدر اللامع \* فى النبات وما فيه من الخواص والمنافع \*  
وما توفيتى الابانة عليه توكت كواليه انيب

## قال المؤلف .

لما كان علم النبات من اجل العلوم واهمها \* واعظمها نفعها واقمها \* وكان بدونه  
 لا يمكن الطيب مداواة الاكلام \* ولا يعرف الاقربا ذيقى النبات الصالح من  
 السام \* كان الجاهل به على غاية من الخطر \* وربما اراد النفع فاوقع الضرر  
 \* لانه يكون مخاطب قليل \* واليتاليب رجل وتخييل \* ورحمته يمكنه انتحاب  
 النبات الموصوف \* من بين مئين من النباتات المتماثلة بل الوفاء \* أم كيف  
 يمكنه ابدال النبات بما يساويه في الخواص \* ان اضطر لذلك ولات حين  
 مناص \* ومن المعلوم ان انواع النبات غير مختصة بزمان ولا مكان \* بل توجد  
 على عمر الزمان في الاقطار والبلدان \* فكثيرا ما يوجد نبات مغذ منقذ  
 من الاخطار في الاودية وشواطئ الانهر وسواحل وقرار البحار \* فمن لم يتقن  
 هذا العلم غاية الاتقان \* كان بالشك على خطوه هذا العلم \* ولما كان مرام  
 صاحب السعادة انتشار العلوم \* ونفع الانام كلهم ومن حاله معلوم \* امر اياه الله  
 باشاء المدارس وتأسيسها \* وترجمة الكتب الحكيمية وتدريسها \* فتفتح للطالب  
 المطالب \* وبذل للمعلم الرغائب \* وما قصد بذلك الاحسن تمدن ورعاياه \*  
 وعمارة مدنه وقراه \* ولم تمنعه كثرة اشغاله عن ذلك \* لعلمه ان فيه عمارة الممالك  
 \* فكان من اجل ما ترجم هذا العلم النفيس النافع \* الذي لا يزدرية الاخسيس  
 عقله ضائع \* لم لا وهو علم يبحث عن النباتات التي لا يحصى افرادها العد  
 \* ولا يحيط بها وصف ولا حد \* قد غطت اكثر سطح الكرة من هضاب ووهاد  
 \* ونبئت في قرار الابحار وعلى ظهور الاطواد \* ولو ذكرنا منافعها تفصيلا  
 لطال الحال \* ووقعنا في الامهاب الجالب للملال \* ولكن نقول لسهولة تناوله  
 وانه المرام \* فقمه المتقنسون الى اربعة اقسام \* القسم الاول في التفسير  
 \* والثاني في وظائف اعضائه النباتية على الصحيح \* والثالث في تقسيم النبات  
 بحسب اخصاص التناسل الى رتب \* رومما للتقسيم على من طاب \* وذلك  
 على رأى المعلم لثنيو \* وبحسب القاعدة الطبيعية للمعلم جوسيو والرابع  
 في شرح الفصول الطبيعية \* التي اكثرت تداولها الاطباء المرضية

وقد جعت هذا الكتاب من المؤلفات الخلية \* ووشحته بقرآن العبارات  
الجليلة \* ومع هذا اعترف بالعجز والتقصير \* والتيسر الاعضاء من الناقد البصير  
والله المستعان وعليه التكلان

### مقدمة

اعلم ان المتقدمين قسموا الموجودات الطبيعية الى ثلاث رتب كما وجدوا موضحا  
في كتبهم وفي اقدم التواريخ والذي يظهر ببادي الرأي ان هذا التقسيم هو  
الافوق للطبيعة فلذلك تمسك به ابيقراط وارسططالس وتيوفراست  
وديواسكوريدوفلينيو وجالينوس وجميع المتقدمين من الفلاسفة والمتأخرين  
الى هذا العصر ويلزم من يأتي بعد ان يقتدى بهم ايضا لانه من الحقائق العظيمة  
التي لم تغيرها الدهور الماضية ولا تضععضها العصور الالمانية \* وقد عرف الماهر  
لينيو الرتب الثلاث مع الاختصار والافادة فقال هي اما معادن تنمو \*  
او نباتات تنمو وتعيش او حيوانات تنمو وتعيش ونحو \* فانظر الى هذا  
التعريف فان فيه من الحسن واللاطف ما يدل على فطنة فائله وذكاؤه \* فاما  
المعادن فهي اجسام غير آلية لاهية فيها وهي اما جامدة او سائلة او غازية  
اي هوائية وكل منها اما بسيط او مركب واغلب كتلة ارضنا متكون منها واما  
النباتات فانها مغايرة للمعادن وان لم يكن لها احساس في الظاهر ولا هضم  
ولا اعضاء معدة له ولا حركة ارادية لكنها تشبه الحيوانات في التغذية  
والنمو وان كان نموها يختلف بالكثرة والقله وتشبهها ايضا في التوالد باعضاء  
التناسل وان كان اغلبها وهذه الاعضاء تفقد بعد الحمل وقد يكون التوالد  
بالجراثيم او البصيلة او الدرن او القصب الصغيرة المعروفة عند العامة بالعقل  
وكما تشبه فيما ذكرناه تشبه في اعترا الموت وان كان كثير منها ما تطول حياته  
حتى كانت لا تنتهي \* \* \* على الطبيعيين المتأخرين التحديدين هذه  
الرتب الثلاث والذي يخفى \* \* \* على بحث عن الاجسام التي اشتملت عليها هذه  
الرتب هو انقسامها الى رتب اعظميتين احدهما تحتوى على الاجسام الغير  
العضوية وهي الغازات والوسائل والاجسام المعدية \* \* \* تحتوى

على الاجسام العضوية وهي الحيوانات والنباتات وقد حصر والموجودات  
الطبيعية في ثلاثة علوم \* الاول علم المعادن \* والثاني علم حياة الحيوان \*  
والثالث علم النباتات وهذا الاخير يتقسم الى ثلاثة اقسام الاول هو الذي  
نعرف به طبيعة النبات والاعضاء المكونة لا تتساجه وتركيبها  
وهو علم التشريح النباتي \* والثاني هو الذي يعرف به عمل اعضاء النبات  
في بعضها وهو علم وظائف اعضاء النبات وارتباط تلك الوظائف ببعضها  
والثالث هو الذي يعرف به تقسيم النبات الى رتب وهو علم ترتيب النبات  
فتلخص مما ذكرناه ان بعلم النبات يعرف عدد الاعضاء الداخلة فيه وكيفية  
اتساجها ووضعها وشكلها وتفاعلمها في بعضها والصفات الخاصة المميزة  
لكل نبات عن الاخر وليس من المستغرب معرفة النبات في جميع البلاد لانه  
قد وجد في كل عصر من الاعصار السابقة من هو ما هي فيه \* فكان المعرفة  
حصلت للبشر مع الاحتياجات الاولى وثمرت لكثرة المعارف البشرية  
وبواسطة هذه الكثرة والاستكشافات وارتباطهما ببعضهما دونت  
المعارف الطبيعية وصارت علما مستقلا \* ثم من المعلوم ان الموجود  
في اغلب النباتات اربعة اشياء وهي الجذور والسوق والاوراق والثمار  
\* ولاعضاء النبات ربتان عظيمتان وظائف كل منهما متميزة عن  
وظائف الاخرى الاولى الاعضاء المعدة لوظيفة التغذية والثانية الاعضاء  
المعدة لاستمرار النوع وبقائه وهي اعضاء التناسل \* ولكن من حيث اتنا  
ذكرنا ان هذا العلم منحصر في ثلاثة اقسام نبدأ الآن بالقسم الاول منه  
فنقول القسم الاول وفيه بابان الباب الاول في التشريح وفيه سبعة  
فصول

### الفصل الاول في الاعضاء الاصلية

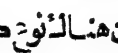
قد تظهر الكثرة النباتية للناظر فيها على هيئة وجع عشائى متكون من  
مخشاء رقيق جدا ضعيف يختلف في الشدة ويكون ابيض اولالون له  
دامت نام تختلف في الكبر اوذاشقوق وهى متكون من اجزاء اعظمها

البشرية والمنسوج الخلوى والمنسوج الوعائى وهذه الثلاثة اصول لبنية كل  
 نبات فلما البشرة فهي غشاء متكون من الجدران الظاهرة من  
 المنسوج الخلوى وهو فى الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام القشرية  
 ولها المنسوج الخلوى فتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية  
 منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبه المعلم غريو برغوة طافية على  
 سطح سائل متجرا ورغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغط اعلى  
 بعضها فان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعاً  
 اقرباً عمودياً مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبي اكثر من  
 العمودى كان شكلها انبوبياً مستطيلاً فيقرب حينئذ من المنسورى الكثير  
 الزوايا \* ومسام جدران الخلايا صغيرة جداً قدر المعلم ميزبلى ان كل فتحة منها  
 كجزء من ثلاثمائة جزء من ميللى ميتر \* ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة  
 جداً فتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهي فى الخلايا المنتظمة اقل  
 واضطراباً غير منتظم \* ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الاندرا واما  
 المنسوج الخلوى المنتظم فهو مكون للخضاع ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات  
 الفلقية وفى الجذور ذات العصارة وفى الثمار اللينة ويحويها وهذا المنسوج اذا  
 تعطن فى الماء يتغير ثم يضمحل \* والمنسوج الخلوى ذو الخلايا الانبوبية  
 الصغيرة يوجد محيط بالاووعية الكبيرة الليفية الحشبية فى نبات ذى الفلقة  
 وفى الطبقات الحشبية فى ذى الفلقتين \* واما الاشعة اى التمدادات الحاعية  
 فهي خلايا مستطيلة مستطرفة بالاووعية الغليظة بواسطة المسام \*  
 والمنسوج الوعائى نلثى من الاوعية اى الانابيب وهذه الانابيب اشعثها  
 صفيحة متينة قليلة الشفافية وتنقسم الى لينغوبة وخاصة فالينغوبة  
 تحتوى على اللينفا اعنى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول  
 الاوعية او الانابيب المسامية وهي اوعية ذات مسام مصفوفة صفوفا  
 مستعرضة \* الثا فى الانابيب المشقوقة وهي اوعية ذات شقوق مستعرضة  
 \* الثالث القصبات وهي انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض متقوية

التواء كوربا \* الرابع الانابيب المختلطة وهي انابيب ذات مسام وشقوق جزء  
 منها متكون من صفائح ملتوية التواء كوربا ايضا \* الخامس الاوعية  
 السجحية وهي اوعية ذات مسام ضيقة من محل واسعة من آخر وبين الضيق  
 والواضع احجية حاجزية مسامية \* فالانابيب المسامية والمشفوقة والمختلطة  
 مكونة للطبقات الكتامية والخشبية لذى <sup>الغلافين</sup> ~~الغلافين~~ <sup>والغلافين</sup> ~~والغلافين~~ الخشبية لذى  
 الفلقة وللشقوق والانابيب المركبة وهذه الانابيب ليست ممتدة على الاستقامة  
 بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتنقسم بعضها في بعض المواضع  
 فتكون على هيئة شبكة وهذه القصبات قد شوهدت في الكوروس ووربات  
 التويج وفي الخيوط وفي الاعضاء الذكور والمبيض وفي الاعضاء الاناث لجملة  
 نباتات \* وزيادة على ذلك انها في ذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الياق الخشبية  
 محيطة بالنخاع على هيئة غلاف \* وفي ذى الفلقتين لا توجد في المركز ولا في  
 باطن الطبقات الخشبية ولا في القشور \* وليست القصبات مرتبطة ببقية  
 المنسوج النباتي الا من اطرافها \* ويكاد اتجاهها ان يكون على خط  
 مستقيم \* وقد شاهد المعلم مبر بل الاوعية السجحية في الجذور والسوق التي  
 تنبت منها الفروع وفي الاوراق وفي المقاصل العقدية للسوق \* وهذه الاوعية  
 كلها تستحيل من قرب اطرافها الى منسوج خلوي ولا يصل طرف منها الى  
 البشرة على هيئة وعاء وفي زمن حياة النبات ترسب في باطن الاوعية مادة  
 جامدة قشرية قد تسد القناة في بعض الاحيان سدا كلياً وهي مكونة من  
 الكربون الا في من تحلل حمض الكرتونيك كما سنبينه في محله وهذا الكربون  
 هو الذي يفيد الانبوية القوام الخشبي ويصيرها عسرة التعطن \* واما الاوعية  
 الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعني انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام  
 ولذلك تسمى بالاوعية الانبوية البسيطة وهي المحتوية على العصارة الخاصة  
 وهذه الاوعية قد تكون متباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة  
 حزمة \* وشاهد المعلم المذكور ان في النباتات ما عدا الاوعية بركاوهي  
 لجوان ناشئة من تنزق الاغشية على هيئة انابيب منتظمة وكثيراً

ما توجد بينها جوارح مستعرضة مسافة فمسافة \* \* \* واغلب وجود هذه البرك  
 في النباتات المائية وفي ذى الفلقة \* \* \* والنباتات اللافلقية لا بشرة لها ظاهرة  
 وهي مكونة من خلايا وبرك بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوية  
 وقد يوجد في نباتات ذى الفلقة والفلقتين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى  
 بالنباتات الوعائية (تبيين) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات  
 تبيين الاتجاه الموازي لمحور النبات \* \* \* الثاني ان الاوعية والخلايا لا تتجهان  
 من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرته من  
 الباطن

### الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات وغالبه يكون مستترا في الارض  
 مستعدا للتعمق على منوط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه  
 وقد توجد جذور غير مستمرة بجذور الطحلب والسلوى وغيرها من النباتات  
 المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجيرة \* \* \* وهذه  
 وان كانت معرضة لفاعلية الضوء كالاوراق الا انها لا تخضر لعدم قبولها  
 لذلك \* \* \* واستعداد الجذور للتعمق هو الخاصية الثانية المستمرة \* \* \* وجذر الجذر  
 الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر  
 او عقدة الحياة (وتكوين جذور ذى الفلقة كتكوين ساقه بخلاف ذى الفلقتين  
 فان في بنيتها مافرقا عظيما \* \* \* وليس في الجذور نخاع مركزي بل فولداته النخاعية  
 تذهب من المركز الى الدائر على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر  
 اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوي السكائ في قشرة الجذور اكثر مما في قشرة  
 الساق \* \* \* والقناة النخاعية المركزية لذى الفلقتين تجتاز الساق كلها ووقف متى  
 وصلت الى عنق الجذور فتكون هناك نوع  وليس ولا تنفذ في الجذور \* \*  
 وجذور ذى الفلقة في الغالب بسيطة وانفقوا على انما تأخذ في الامتداد  
 ولا تنمو الاطراف السفلى \* \* \* وجذور ذى الفلقتين متفرعة وعلى رأي  
 الملمد يمكن ادول انها تنمو من جميع جهاتها \* \* \* والجذور الاول النامي زمن اتيان

الجذور ثمة يسمى بالجذير \* والجذور فائدتان الاولى تثبت النبات في الارض  
 والثانية امتصاص الغذاء \* وهناك جذور ليس لها الافائدة واحدة كجذور  
 الاشجار البحرية فانه ليس لها الا تثبت النبات على الصخور وكجذور الطحلب  
 والسليونا فليس لها الا امتصاص الغذاء وهذا الامتصاص لا يكون  
 الا من اطراف الجذور \* واي جزء من اجزاء النبات يوقف فيه عهارة  
 استعد لانبات الجذور كما اذا دفن في الارض او وضع في محل كثير الرطوبة فانه  
 يستعد لذلك \* ومتى انكشفت الارض عن جزء من الجذر استعد لانبات  
 ساق جديد \* وهناك جذور لا تغوص في الارض الا قليلا وتجه اتجاهها افقيا  
 هي سلة بعد كل مسافة جذور ثانية تغوص في الارض باتجاه مستقيم وهذه  
 الجذور تسمى بالافقية او المستعرضة كجذور السوسن الابيض وجميع نبات  
 فصيلةه وهناك جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا افقيا وترسل بعد  
 بعد ما عن النبات جذور اثنائية مع اختلاف اى نباتات جديدة تسمى عند  
 العامة بالشتل وهذه الجذور تسمى الزاحفة او الشتلية كجذور عرق النجيل  
 وكثير من نبات فصيلةه وهناك جذور تكون فيها نتوءات او ثأليل مكنونة من  
 منسوج خلوي ومن اوعيه قليلة ثمة مادة دقيقة واثرا تسمى اعينا وهي  
 نوع جرائم غائصة في الارض تنبت منها نباتات جديدة وهذه الجذور تسمى  
 الثولوية كجذور القلقاس الافرنجي وقد يكون الثولول صغيرا جدا كالحبوب  
 فتسمى الجذور بالحبيوية المتشعبة كجذور حب العزيز والسقبط وشجوهما  
 من النباتات الطبية \* وقد يكون الثولول مجتمعا من طرفه العلوي  
 كجذور نبات فصيلة السحاب وعود الصليب والكبيكج البستاني وهذه تسمى  
 الجذور الحزمية \* وان اخذت الياف الجذور في الغلظ من ههنا وههنا حتى  
 كانتا عقد كجذور عرق الذهب سميت عقدية \* فان تعلقت العقد بالالياف  
 بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت مدلاة \* وان تقاطعت الجذور  
 بعقد او فاصت كجذور بعض عرق النجيل سميت مفصالية \* وان كان فيها  
 نتوءات مصفوفة كالاسنان كجذور الخياط سميت مسننة وان قرب شكلها



من الخروطي المزروع كالفجل والجزر سميت مغزلية \* وان استدارت  
 او صارت كروية يحدو راسها قاس البلدي واللفت سميت مستديرة او كروية \*  
 وان كانت اطراف الجذور غير مدية بل كانت كأنها مشطوعة عرضا كجذر  
 النباتات المسمى بعصاة ايليس سميت مقصومة ومدة حياة النبات كمدة حياة  
 الجذور ولكن شوهد في بعض النباتات التي منها الكرم وحشيشة الفسار  
 وخلافهما موت اجزائها بقاء جذورها حية لان الكرم وما ذكر معه يسقط  
 ورقه في ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبقى ورقه  
 في ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته حتى كان لا يعيش اكثر من سنة  
 سمي سنويا وان كان لا يعيش اكثر من سنتين سمي ذا سنتين وان كان يعيش  
 اكثر من ذلك سمي خالدا ويغني ان يعلم ان النباتات السنوى قد يصير ذا سنتين  
 بل يصير خالدا اذا منعت من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا  
 اذا نقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الإقليم الذى نبت فيه وان الخالد يصير  
 سنويا اذا نقل الى اقليم حرارته انزل درجة من الذى نبت فيه

### الفصل الثالث فى الساق ونموها

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذى يعلو عنق الجذر  
 مستعدا للارتفاع ومنه تتفرع الفروع وتنبت الاوراق وتخرج الثمار فالنبات  
 الذى لا ساق له يسمى فحما وعقدة الحياة فيه تقوم بمقام الساق \* وتختلف  
 درجة صلابة الساق فتسمى بحسب ذلك فان كانت لينه طرية سميت  
 حشيشية \* وهذه تموت قبل يسها كنبات الخس وان ماتت فروعها  
 الحشيشية فى كل سنة ويقيت قاعدتها كالياسمين البرى والدميسية  
 ونحوهما سميت نصف خشبية \* وان تصلبت وصارت متينة كالخشب  
 سميت خشبية وهذه تعيش بعد تمام نخسبها والساق الخشبية ان اخرجت  
 اغصانا من العنق الى قاعدة الجذر وكان لاجر ثومة لها كنبات الترنجيبيل  
 سميت اثمارية وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجيرة وشجيرة  
 فعندهم الشجيرة هي التى تكون اغصانها واصله للقاعدة كالاولى لكن

لها جرثومة كالفتح والمان والشجرة هي التي تكون ساقها جرداً القاعدة  
 واعلاها منقسماً الى ثوروع وهذه ان كانت ساقها مصحبة ليس في مركزها خلق  
 اصلاً سميت صلبة \* وان كانت فارغة المركز كالقصب الفارسي سميت  
 انبوية او ناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك فتسمى رخوة  
 \* واسفنجية) وعصارية (وجاسية) وغير ذلك (وبالنظر لبيها يسمى باسماء ايضا  
 فان لم تكن عقدية واستوى سطحها في جميع طوله كنبات اللينوفر والبشبين  
 والسقيط سميت مستوية \* وان كان في بعض محال منها عقد مر تفعه عمرة  
 الكسر كسوق الفصيلة النجيلية التي منها قصب السكر والفارسي سميت عقدية  
 وان كان فيها تنوات متباعدة عن بعضها لم يكن يسهل كسرهما من جميع  
 الاختناقات كساق فصيلة القرافل البستاني سميت مفصيلة وبالنظر لتركيبها  
 تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم واللحاح سميت  
 بسيطة او اللافرعية (وان نبتت منها فروع سميت فرعية) وان نبتت منها فروعان  
 وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب \*  
 وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الدائرة  
 او الطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب \* وان كانت طويلة كالعصى  
 او نبتت منها فروع كالبن مستقيمة طويلة رفيعة سهلة الثني كالصنصاف  
 سميت قضيبية \* وان تصالبت وتوالت فروعها المتقابلة حال خروجها من  
 الساق كالنبات المسمى بمضرساق الحمام سميت متصالبة متوالية \* وبالنظر  
 لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيماً او عمودياً  
 او زائغاً فان كان مستقيماً سميت مستقيمة او عمودياً سميت عمودية او زائغاً عن  
 الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلاً سميت مائلة او كثيراً سميت منحنية  
 وان كان يسهل انثناءها من كل محل كساق فصيلة عرق النجيل سميت سلسلة  
 وان كانت اذا نثيت بقوة ترجع الى الاعتدال ببعض مرانها تركت سميت  
 جاسية وان كانت منحنية افاقية من قاعدتها وارتفعت من قتها واخذت في  
 الاستقامة كنبات الصبارة الصغيرة البستانية سميت فاهضة \* وان كانت

عمودية ولتشت من قمتها الى اسفل كنبات الزنزلت سميت مقوسة او مدلاة وان  
مكونت انجصلتها زوايا مستقيمة او تقرب من الاستقامة كشجر الصنوبر سميت  
واضحة اي ذات فروع ممتدة \* وان كانت كالواضحة لكن اغصانها ناشئة من  
قاعدتها سميت منتشرة \* وان كانت كنبات الرجل المعروفة قدما بالبقلة الخفا  
سميت ممتدة \* وان اخذت فروعها في الاستقامة لكن لضعفها وطولها تددت  
على الارض كنبات السلق سميت ساقطة \* وان كانت كالمتددة وارسلت  
جذورا من ههنا وههنا كالتموت الافرنجي سميت زاحفة \* وان ارسلت من  
العقد الجبوية اخلافا او شتلا وامتدت اخلافا وتشتبت بالارض ببعض لم  
من الخذور وتكون منها نبات جديد كالقصب الفارسي سميت شلمية \* وان  
نبتت مستقيمة او منحرفة او متسلقة وارسلت جذورا كحى العالم المتوسط  
سميت جذرية \* وان انتنت وكون اثناؤها زوايا متقابلة كساق العشب  
سميت منفرجة \* وان تماقت على غيرها حال صعودها والتوت عليه التواء  
حازونيا كالبلاب سميت تماقتة \* وهى على قسمين \* فان تماقت والتوت من  
اليمن الى اليسار اى من المغرب الى المشرق كخشيشة الدينار سميت يسارية \*  
وان تماقت والتوت بالعكس اى من اليسار الى اليمن كاللاويا والبلاب سميت  
يمينية \* وان تشتبت حال صعودها على غيرها بجيوبها التي كاللحم كشجر  
الكروم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتمع في تشبيه الساق بشكل  
هندسي منتظم بحسب ما يظهر في محل قطعها اذا قطعت عرضا \* فان كان  
يحمل قطعها حلقياً سميت اسطوانية \* او هلالياً سميت نصف اسطوانية  
\* وان كان مثلثاً سميت مثلثة الزوايا \* او مربعاً سميت مربعية \*  
او مخمساً سميت مخمسية وهكذا \* وان كل عرض الساق اعظم من سمكها  
كساق الزرجس سميت منضغطة \* وان كانت ذات زاويتين حادتين مرتفعتين  
متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الجانبين \* وقد  
تسمى الساق بحسب الاجزاء الملحقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقة  
او شوكية او سلاءات سميت سلائية او برية او سلوك

سميت ساكنية \* وان كان لا ورق لها سميت اللاروقية \* والاولا شوك  
ولاسلايات لها سميت عزلا وان كان لا وتر عليها سميت جردا وبحسب حال  
سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها اتوات ولا اذلام كالبرسيم  
سميت ملسا \* وان كان سطحها خشنا كلسان الثور سميت خشنة وان انتشر  
على سطحها شوك صغير في دباباته بعض الخناء ينسب اليه في الاجسام  
المجاورة له كنبات فصيلة القوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقا غير  
مقساوية كما في ساق نبات الزرنخت والبلوط سميت مشققة \* وان كان  
قشرها تتوات فجرت وشابهت الاسفنج كما في اشجار الفلين والحجر  
المسمى بالتمر هندي والعشر سميت فلينية او فطرية \* وتتميز ساق نبات  
ذي الفلقتين الى قشر وخشب ونخاع وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق  
قطعا عموديا مارا على وسط محورها \* فالقشرة هي المنزلة الظاهر المغطى من  
الظاهر بغشاء يابس قتل وقد يكون لامعا وغالب اللامع ان يكون شفافا  
ذامسيام غير مدركة وهو المسمى بالبشرة \* والذي يوجد تحته يسمى بالمنسوج  
الخلوي او اللقافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللقافة توجد  
الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهي متكونة من حزميات ليفية \*  
وبارتباط هذه الالياف بالحزميات المجاورة لها يتكون نوع شبكة  
خلايا تسمى التي في الطبقات الظاهرة اوسع مما في الباطنة وكلها متحاذاة على  
اختلافها مملوءة بمنسوج خلوي وهي اقل اخضراراما تحت القشرة \* وتحت  
هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصابت اجزاء الساق وامتنها وهو مجموع اليااف  
اكتسبت الصلابة مع طول الزمن \* فان قطعت عرضا ساق شجرة بلوط  
شوهت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب  
من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز بالين تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من  
ان تكون ابيض من الخشب الذي ستصير مثله مع طول الزمن وهذه الطبقات  
الظاهرة هي المشعاة بالخشب الكاذب وهو خشب طرى كائن بين قشر الشجر  
والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا يتم تحشيبها

الافى سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية متحصل سنة \* ووجد في بعض  
شجيرات كالائل طبقات خشبية متكونة من الخزم اللينة موضوعة وضعاً  
خلوياً كخزيمات الطبقات العضوية فتصير شبكية الهيئة وان لم يكن تمييز  
هيئتها في جميع الاخشاب ابيوسة الاليف ومقاومتها وقوة تماسكها وورقتها  
الاتما موجودة في جميع السوق \* ومحور الساق مشغول بالخاع المنحصر فيه  
فهو له كقرب او غمد اسطوانى \* والخاع متكون من منسوج خلوى متصل  
بالمنسوج الخلوى المنحصر في القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة في الخشب  
تساهد جيداً اذا قطعت الساق قطعاً أفقياً وهذه التفرعات تسمى اشعة  
لوزواندا واندغامات فخاعية \* وهذا الخاع عاده ان يكون ابيض لكن قد  
يكون ذالون آخر في جله انواع من الاشجار وليست غزارته في جميع النباتات  
على حد سواء ففي الغالب انه في الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر وطوبه  
منه في الفروع العتيقة ثم يبس وينقص حجمه تدريجاً ويضمحل بيبوسة  
النبات كما يشاهد في شجر الجوز \* والنبات الصغير الحديث او الفروع حال  
نموه يكون طرياً حشيشياً لا يوجد تحت قشره الا منسوج خلوى متشرب  
للرطوبة \* واذ اشق طولاً في اول فصل الشتاء وجد فيه بين القشور والخاع  
طبقة خشبية وفي السنة الثانية تتكون طبقة اخرى \* ومن حيث ان الساق  
تغرف في السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد في جزئها المستطيل  
الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد في الجزء الذي تكونت  
فيه الطبقة الاولى طبقتان وعند انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفي الجزء  
العلوى واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لذى الفلقتين دائماً على  
هيئة مخروطية \* فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد في جزئها الاسفل  
مائة طبقة خشبية ولا يوجد في جزئها الاعلا الا طبقة واحدة \* وتوالى تولد  
الطبقات القشرية مما يزيد في غلظ الساق \* وهذه الطبقات اذا لم تميز عن بعضها  
ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها  
واندماجها الناشئين من تغير القشرة بواسطة الهواء وهذه القشرة تبس

في اغلب الاحيان وحينئذ لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة \* والطبقة  
القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب  
فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة ساق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها  
هي التي تكونت في السنة الاولى من عمر النبات راكبة على الطبقة الخشبية  
الاولى ايضا وكما انها تكونت في زمن ~~والخشب~~ ~~الظاهر~~ ~~الاصلي~~ ~~باحتها~~  
لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التي تحتها وبسبب انها  
في كل سنة تندفع الى الخارج بكثر تعدد اتساعها ويضمحل انتظام تركيبها  
وهي غلظت الاسطوانة المجوفة القشرية من جذرانها بسبب تراكم الطبقات  
من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر  
ومن المحقق ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة  
والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون  
ملازمة للطبقة الخشبية المحيطة بالنخاع لكن كيفية تكون هذه الطبقات  
لم تعرف معرفة تامة الى الان وقد اثبت المعلم ما يليجي ان الخشب متكون  
من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتحد بالخشب (وقال)  
المعلم غريوان الخشب متكون من القشرة بدون استحالة طبقة من الطبقات  
القشرية الى خشب (وقال المعلم) آس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة  
من نفس الخشب والذي عرف من تجارب المعلم دوها ميل في خصوص ذلك  
هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصلي  
وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب \* وان العقل يجوز ان طبقات  
الكتاب ربما استحوالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميريل وغيرهما  
من متأخري الطبيعيين ان السبب في ذلك هو العصارة الغذائية المقومة  
المسماة بالمولدة لانها تسري بين القشرة والخشب فيستكون من سرانها  
جمله طبقات مترامة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة  
واما طول النبات فيسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص  
كل يوم بسبب تبسبب الالياف الا ان الساق والفروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير متساوية بمعنى ان ما يزيد في طول القمة اكثر مما يزيد في القاعدة \* ومما اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللاتقة يتقص نموها شيئاً فشيئاً بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية النمو في الساق والفروع فمنها الفرع يكون من اعلا طولاً ونمو الساق من اسفل عرضاً \* ومما حصل النمو الطارى من نمو الجرثومة الانتهاية والجرثومة الجانبية تنفرع الفروع من الساق \* وما ينبغي بيانه ان الفروع تكون كمخروطيات قواعدها منفرشة على الطبقات القشرية للساق التي نبت زهرها وعند ما ينشأ الفرع الجديد يتقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلونشرت ساق نبات عمره خمس عشرة سنة تنشر اعموديا من محل اندغام فرع نشأ في السنة الخامسة من عمر النبات لوجد فيها بين اندغام الفرع والنخاع اربع طبقات خشبية وعشرة بين الاندغام والطبقات القشرية وحينئذ يعلم ان الفرع متكون من احدى عشرة طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الحشيشي كنمو النبات الحشيشي ولا فرق بينهما الا في النخاع والقشور فانهما يظهران في الثاني ولا يظهران في الاول لأن مدته حياته لاتسع تكون الخشب واما سوق ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات لاثان اعمدات النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا نخاع لكن ان قطعت منها ساق شجرة كخلة مثلاً قطعاً عمودياً يرى كما قال المعلم ديسغونتين الذي له المنة على جميع علماء النبات بماله من الاجتهاد والاستكشافات ان في بنيتها الباطنة مجموع الياف خشبية صلبة ملمساً قليلة الاندماج متكونة من الياف اخر محكمة الانضمام يتجه معظمها في الغالب اتجاهاً موازياً لمحور الجذع ويتجه ما بقى بانحراف فيقاطع الاولى فتتكون من تقاطعها زاوية حادة \* فان امكن النظر في القطع المذكورة وقابل اتجاهاً الياف الاولى باتجاه الثانية يرى انه قد تنسجمن من اتجاهاً موازياً مختلفة في الحادية \* فان كان القطع مستعرضاً لاتشاهد فيه طبقات متداخلة المركز ولا قناة ولا متولدات نخاعية وتتشاهد الياف الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة بالنخاع المائي لخلالها \* وهذه الياف تأخذ في القرب لبعضها تدريجياً

ثم ترق وتنبس بذهاها من المركز الى الدائرة \* وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق  
اقوى من جهة باطنها \* وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين \* وقد بين  
الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول في غاية الوضوح فقال  
لوفرنا ان الجسم الخشبي من ذى الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة  
طبقات جديدة من الباطن فلا يتخلوا امر هذه الطبقات ~~التي~~ تكون متميزة قليلا  
او غير متميزة اصلا فنفهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واظنن وانها  
تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحوث اليافه الباطنة تكون لينة  
ملسا وخشبيتها كاذبة \* ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة  
على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة  
خشبية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنحوا لامن الطرف  
العلوي \* وفي سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغي معرفتها (الاول) ان جذع الخلل  
قوى معتدل خشبي مرصع بقحوف كلما كان معها ظاهرا ومنثنيا الى  
الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع كحزمة قضبان (الثاني) ان ساق  
فصيله الهليون ضعيفة مشتمة الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السرخس  
اسطوانية سواء كانت خشبية مستقيمة عمودية \* اضعيفة ممتدة اوزاحفة  
على سطح الارض او غايصة فيها وهيئة هذه كهيئة جذور السرخس وكزبرة  
البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم دبس فونتين من انجماد  
ورقية متراكمة على بعضها ترا كما تحكم منثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها  
هو العتيق والحديث ناشئ من المركز كما في سوق فصيلة شجر الموز  
والبيزرب (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتي قبلها وهذه متكونة  
من قاعدة الاوراق المغمدة ولا تخالفها الا في العقد والاضغائر الليضية  
التي اذا تراكمت احدي طبقاتها اتجاهاها انفصلت عن الساق واستحال  
ورقا \* وكثيرا ما يحدث بين العقد تجايف صادرة من انكماش المنسوج  
الخلوي في اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصبية (السادس) ان سوق  
النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكمة على بعضها كل ورقة منها



محيطه بما قبلها وهذه السوق تعيش مستورة في الارض وترسل من اسفلها  
جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

### الفصل الرابع في الفروع

الفروع تولدات او شعب من الساق تنشأ في ذى الفلقين من الجرائيم المنغرسه  
في الطبقة للخشب من طرف تولد نخاعى ومن حيث انها كالاوراق في الوضع  
فلا يفرد بها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غير اننا  
نسبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لا بتجاهها مع الساق فنقول  
مضى كانت الساق منتصبه وكونت عند اجتماعها بالفروع زاوية حاده سميت  
الفروع هرقة او صاعدة او مستقيمة \* وان كانت متعابله او قسيه وكونت مع  
الساق زاوية تقرب من الاستقامة كفروع شجر الحور سميت منفرجه  
وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكورة كفروع الزنزلخت سميت  
جهرية \* وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها في الساق حتى صارت  
كقوس تقصيره يلى الارض كفروع الصفصاف سميت منكبة \* وان انشدها  
اطرافها انسدا لا يقرب من الاستقامة لضعفها وطولها كالصفصاف  
الافرنجى سميت مدلاة وان تساوت في العلوك فروع الصنوبر سميت سامية  
او مصففة \* وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات  
شكلا هراميا كالصنوبر سميت هرامية \* وما فروع الشجر الذى ليس  
لقممها الطرية الا طبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

### الفصل الخامس في الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفردا بان تنفصل عن الساق حزميات  
الياف وتتباعده عن بعضها فينفرد الشجور الخلوى انفراسا رقيقا مستويا  
وبذلك الانفراس تثبت الحزميات وتنظم فيتكون الورق والتباعد  
المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق اوبعد ان يبقى فيها  
بعض طول ففي الحالة الاولى تتكون الاوراق اللانبيسه وفي الثانية تتكون  
الاوراق اللانبيسه \* والذنب حزمة الياف متصله ببعضها تظم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائي للأوراق يكنى ان تعطن ورقة في الماء فبعد مدة  
 يشاهد ثلاثي البشيرة والمنسوج الخلوي ولم يبق الا المنسوج الوعائي الذي  
 هو اصل هيكل الورقة \* وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق \*  
 وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة \* والمنسوج الخلوي الجامع  
 للاعصاب والاوردة يسمى برانكيما \* والجرح من اللاتيب الكوكبي من الاعصاب  
 والبرانكيما يسمى هدب الورقة \* والذي يشاهد على سطح الورقة يسمى بشيرة  
 وهي ذات مسام قشرية وهذه المسام هي اطراف الاوعية العصارية \* والوجه  
 العلوي للورق عاده ان يكون أملس لامعا مستويا متجاكفا قليل المسام  
 القشرية والذي يظهر من تكوينه انه معدفاية الورق من حر الشمس \* والوجه  
 السفلي اقل منه ملاسة ولعانا واكثر برورا ومساما قشرية وهذه المسام معدة  
 لتساعد الاخلاط الفضلية وامتصاص المواد الغذائية \* وهناك بعض اوراق  
 لا يكاد يوجد بين اسطحها فرق فنما ما لا توجد المسام القشرية الا في سطحه  
 العلوي كاوراق النيلوفرى البشنيين واوراق النباتات السابحة على سطح الماء  
 \* ومن حيث ان وضع سطح الاوراق طبيعي فلا يعكس من نفسه اصلاى  
 لا يكون السطح العلوي سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع  
 سطحها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة  
 ماتت \* وان اعتبرت الاوراق حال الانبات بالنظر لاختلاف سن النبات فانها  
 تتماز الى ورق بزرى وهو الذي يخرج من الارض حال الانبات وليس هذا  
 الا فلقيا \* والى اوراق أولى وهي التي تعقب البزيرة وكثيرا ما تشبهها في الوضع  
 والشكل والجرح \* والى اوراق وصفيية وهي الاوراق المعتادة للنبات والنظر  
 لانواعها ما يتماز الى جذرية وساقية وفرعية اوزهرية وهذه هي التي تسمى  
 بالاوراق الكاذبة وتنشأ في قاعدة اذنان الازهار او ذنباتها \* واما بالنظر  
 لكيفية ارتباطها بالساق فتتماز الى ذنبية والاذنبية وهذه هي التي تكون  
 مندغمة في الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه باتجاه اصلا \*  
 والى معانقة للساق وهي الالاذنبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

ككالحسن والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق  
 كالبنج الاسود \* والى غمدية وهى التى كونت قاعدتها حلقة او انبوبة وانغمدت  
 جزءا من طول الساق كما فى لفصيلة النجيلية \* والى ساعية وهى التى امتدت  
 قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كما فى نبات الابوصير والبيد \* والى منظومة  
 وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق  
 تجتاز فى هدب الورقة كما فى النبات المستدير الاوراق \* والى متلاصقة وهى  
 التى ارتبطت كل ورقتين منها من قاعدتهما وصارتا متقابلتين بحيث تكونان  
 هدبا واحدا والساق نافذة فيه كما فى فصيلة القرانفل \* والى منفصلة وهى التى  
 ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق \* والى مطلقة وهى اللانبيبة وطالت  
 قاعدتها الى اسفل بزائدة صغيرة منفصلة عن الجذع كما فى الصبارة الصغيرة  
 وبالنظر للاذئاب تميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا لاوراق بسيطة  
 كفصيلة اسنان العصفور والسيبان \* والى ذات ذنب مركب وهو الذى  
 اندغمت فيه اذئاب عامة كما فى فصيلة السنط واللج والزرنخت \* والى الغالب  
 فى الذنب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحيانا يكون مرتبطا بالسطح  
 العلوى للقرص كما فى فصيلة ابى خنجر والخروع وحيث تدعى الورقة درقية  
 وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والفروع فان نبات **كك** كل ورقتين  
 معافى **كك** زواحد فى زمن واحد كما فى الصنوبر سميت ثومية \* وان نباتا  
 متقابلتين كاوراق المربية والفصيلة الشفوية سميت متقابله \* وان كونت  
 كل جملة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق القريون سميت متقابله  
 التصالب \* وان نبات اكثر من ورقتين على سطح واحد افعى من الساق على هيئة  
 حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلا سميت ثلاثية \* اورباعية كفصيلة  
 القوة سميت رباعية وهكذا \* وان وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها  
 فى العلوى عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت  
 متعاقبة \* وان تقاربت وانتظم وضعها كما فى ورق فصيلة الصنوبر وشجر  
 الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة \* وان نباتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام في الوضع كنبات الكتان سميت منتشرة \* وان كثرة عدد الاوراق  
وتقاربها جدا كورق اكلي الجبل المعروف عند العامة بمصا البان سميت  
متراكمة وان ترا كبت على بعضها كما في ورق حى العالم والصبارة والائل سميت  
متراكبة \* وان كانت خطية ونبت كل جلة من مغر واحد حتى صار مجموعها  
كقلم الرصاص سميت قلمية وهذه يوجد كل اثنين في مندغم واحد كما  
في الصنوبر البلدى \* وقد يكون في كل مندغم ثلاث كما في الصنوبر الذي  
يستخرج منه القطران \* وخمس كما في الصنوبر الحقيقي واكثر من ذلك كما  
في شجر التنوب المسمى ازلبنات \* وبالنظر لجوهر الاوراق اولها تسمى باسماء  
\* فان كانت مملوءة قلبا او عصارة كما في فصيلة نبات الصبر والودنة سميت لبية  
او عصارية \* وان لم يكن لها لب ظاهر وكانت رقيقة قابلة للتثني كورق  
الدخان والخبازة سميت غشائية وان كانت متينة كورق المخيط والنارنج  
سميت جلدية \* وبالنظر لشكلها وهيئتها تسمى باسماء ايضا فان قرب شكلها  
من الاستدارة كنبات ابى خنجر سميت مستديرة \* وان كان طولها اكبر من  
عرضها وطرفاها غير مستويين في الاستدارة وكانت اعظم من ناحية الذنب  
كورق الدخان البلدى سميت بيضاوية \* وان كانت بعكس ذلك كنبات السماق  
والدخان الصورى والاس سميت بيضاوية مقلوبة \* وان كان طرفاها ضيقين  
متساويين كورق شجر البقس سميت اليبسية اى ذات قطع ناقص \* وان قصر  
احد جانبي الورقة عن الجانب الاخر كورق الباذنجان الاسود وورق السنا  
سميت بيضاوية منحرفة وان كان طولها اكبر من عرضها كورق الدفلة سميت  
مستطيلة وان كان عرض قمتها اخذا في الضيق الى قاعدتها كورق نبات  
الاقوان والرجلة سميت اسفينية \* وان كانت من قاعدتها وذابتها اضيق  
من الاسفينية سميت ملووية \* وان زاد طولها عن عرضها واطال طرفاها  
واستدقا كورق الخوخ وزيتون سميت رحمية \* وان تفرطت وطالت وتل  
عرضها وتساوى سطحها وتديا كورق السوسن الايض سميت سيفية \*  
وان كانت كالسيف وفي نصف سطحها تنوك صلب الدرة سميت خنجرية \*

وان طال القبل لا عرض وتديت قمتا وتساوى باقى لجزائها كورق التفصيلية  
التعبيلية والكتان واكليل الجبل سميت خطية \* وهذه الخطية ان كانت متينة  
كورق الصنوبر سميت جاسية \* وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وحى  
العالم سميت مخزنية \* وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية  
وان كانت لحمة متساوية السطحين كورق التين الشوكى سميت مستوية \*  
وهذه ان علا سطحها من دأرها كورق الودنة سميت محدبة \* وان انخفض  
دأرها وارتفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الحوافى وان كانت بعكس  
ذلك سميت منضغطة الوسط \* وان غلظت قاعدتها وورقتها كورق الصبر  
اللسانى سميت لسانية \* وان كانت منضغطة واحدى حافتيها عريضة  
والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكينية \* وان كانت لحمة  
مضغوطة احدى الحوافى سميت اسطوانية \* وان كانت كورق نبات بعض  
الاشنان بين التفريط والاسطوانية سميت نصف اسطوانية \* وبالنظر لزوايا  
دائرا لاوراق الغشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفناناخ  
سميت مثلثة \* وان قربت من الشكل المثلث وتساوت اضلاعها وكن كان  
فى ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية \* وان كانت رباعية الزوايا والحايتيتان  
منفرجتين كالوراق فسا الكلاب سميت معينة \* وان كثرت زواياها على غير  
انتظام كالوراق حشيشة السعال سميت مزواة \* وبالنظر للجيوب والاجوان  
المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لا القاعدة بان  
كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية \* وان  
طالت قمتها وتقعرت من القاعدة مع نتوات مستديرة كورق الحورلا يبيض  
والشمس سميت قلبية وهذه ان ارتبط جزءها المدبب بالذنب وصار الجزء  
العريض المقعر من القمة كما فى ورق الخماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية  
منكوسة وان كان احد جزئها اعلا من الاخر واعظم منه كورق شجر الجميز  
سميت قلبية منحرفة \* وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع السرخس  
سميت هلالية \* وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وفصاها السفليان

منفرجين على هيئة مثلث ~~ص~~ ورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية  
\* وان كان لها زائدتان منفردتان في الذنب متباعدتان عن القاعدة  
كورق المياشين البري سميت انيسية \* وان طالت واستدارت قمتها وتغيرت  
من وسط الجانبين مع جيوب متقابلة كورق جياض الماء سميت قيتارية  
\* وان كانت تقعر في الخيط ~~في الخيط~~ ~~في الخيط~~ ~~في الخيط~~ مستديرة كورق  
المبج سميت بحبيبة \* وان ظهر بازاء الجيوب المنفرجة شقوق متعاقبة  
مقوسة كما في ورق القلقاس البلدي سميت منفرجة \* وان كانت الجيوب  
غائرة والنتوات متباعدة كورق التين سميت فصية \* وهذه تسمى بعدد  
الفصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية الفصوص او ثلاثة سميت ثلاثية  
الفصوص وهكذا \* وان انقسم اكثر من نصفها الى فصوص منفرجة عن  
بعضها كما في ورق الخروع سميت بكفمية \* وان تجزأت الى قاعدتها سميت  
متجزئة \* وهذه تسمى بحسب عدد الاجزاء فيقال ثنائية الاجزاء وثلاثية  
وهكذا \* فان كثرت الاجزاء وضاعت جدا سميت شريطية \* وان انقسم  
جانباها الى خيوط متوازية واصله للذنب كورق حشيشة الهر سميت مشطية  
\* وان انقسمت جوانبها الى فصوص كلما سفل منها فص كان اصغر مما علاه وابعد  
عن غيره والاعلا اعظم من الكل كما في ورق اللف والفجل سميت فجلية  
\* وان اختلف اتجاه انقسامها كما في ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية  
\* وان انقسمت الى شعب متحدة من الامام مقعرة مما يلي القاعدة كورق  
الهندباء واللبيق سميت كلبية \* وان تشابهت اجزاء الورقة واجتمعت في الجهة  
الانسية للذنب كرجل الطائر لان اصابه منتهية لمركز واحد وان اختلفت  
في الطول كما في ورق الخربق الاسود سميت رجليه \* وان تساوت حافات  
الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلة سميت كاملة \* فان كانت اسنان  
المعينة مديبة ملتصقة كلها الى جانب واحد كما في ورق التفاح سميت منشارية  
\* وان كان على الاسنان اسنان اخر كاسنان المنشار سميت منشارية  
مزدوجة \* وان استقامت الاسنان ولم تمل لجهة دون الاخرى سميت

سنية \* فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت سينية وان كانت مستديرة  
 كورق القاسطن سميت شرافية \* وان انتهت الاوراق بزوايا حادة كورق  
 الدفلا سميت حادية \* وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مديية وان انتهت  
 قمة الورقة بزائدة طويلة تنسبت بها في غيرها كورق البسلة وبعض انواع الجلبان  
 سميت سلكية \* وان انتهت بسن متين واخر كورق الصبر الاميركي سميت  
 مخزنية \* وان لم تستوف السكال كانها مقطوعة سميت مجذومة \* وان  
 استدارت قممها وكان في وسطها حفرة قليلة الغور كوريقات الجلبان سميت  
 كالة \* وبالنظر لسطح الورقة فان كان املس لامعا كورق النارنج وفصيلته  
 سميت وابصة \* وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته شمعية بصونها  
 من الرطوبة وتأثير الماء وان ذلك يزول كما في ورق الكرنب سميت زنجارية  
 \* وان رصع سطحها بنوع دقيق ايض يشبه النداء الرفيع وقد يكون كالرمل  
 سميت رذاذية \* وان كان لها خلط غروي دبق سميت لزجة \* وان كانت  
 المسافات التي بين الاعصاب والاوردة مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون  
 في السطح الثاني تقاعير كورق الكرنب الاسود سميت متكرشة \* وان كان  
 في دائرها ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كما في ورق الغار سميت  
 موجية \* وان انتهت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كما في ورق  
 الخربق الابيض والنخل الصغير سميت مننمية \* وان انتهت حافتها السفلى  
 الى الباطن كالقمرطاس كورق فصيلة الموز والرشاد سميت مقرطسة \*  
 وان كثرت ثنيات دائرها وصارت على هيئة تجاعيد كورق البلوط والكرم  
 حال نباته سميت متجعدة \* وان اتسع باطنها عن حافتها حتى تجوفت كورق  
 الكرنب سميت مقعرة وان كان في وسطها حفرة كورق الخروع وابى خنجر  
 سميت سرية \* وان برزت الاعصاب الرئيسة في الورقة حتى ظهرت ظهورا  
 يناسبت عصية \* وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية  
 الاعصاب وثلاثية وهكذا \* وان خفيت اعصابها ولم تشهد بحاسة البصر  
 كما في الاس البري سميت خفيتها \* وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من بعضها وتوازت سواء كانت مستطيلة او مستعرضة كورق الموز سميت  
مخططة \* وان كان في وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسي  
سميت قنانية \* وان كانت ذات ثلاثة اثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلمة  
\* وبالنظر لاتجاهها تسمى باسماء ايضا \* فان كونت مع الساق زاوية حادة  
كورق الدفلا سميت منتصبية \* وان كانت الزاوية حادة لمعظم الاوراق سميت واقعية \*  
وان اتنت الاوراق الى اسفل ثم انعطفت طرفها الى اعلا سميت ناهضة \*  
وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة \* وان انحنت الى اسفل كورق الفاربعون  
سميت منكسة وان اتنت حافاتهما الى الخلف كورق اكليل الجبل والقرانفل  
البستاني سميت ملتقنة \* وان مس سطحها الاعلا الساق كورق القسط  
البري سميت مستندة \* وان كانت قاعدتها واقعية وقصرها عموديا سميت  
منحرفة \* وان انخرفت جدا حتى صار سطحها من الجانبين وكانت منتصبية  
سميت عمودية منحرفة \* واما الاوراق المركبة فهي التي يكون ذنبها مشتركا  
ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط  
بدون ان تتعلق بغيرها وهذه ان نبت في قاعدة الذنب منها ورقتان كبعض  
اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان نبت منها ثلاث كما في البرسيم سميت  
ثلاثية \* وان نبتت خمسا كما في الترمس سميت خماسية \* وان نبتت اكثر من  
ذلك سميت اصبعية \* وان نبتت في طول الذنب من جانبيه كورق خيار  
الشنبلي والسميدان وسائر فصائله سميت ريشية \* وهذه الريشية ان نبت  
في قمة ذنبها ورقة كاعلى الاوراق المركبة سميت ريشية وتربة وان نبت  
في قمة ذنبها ورقتان كما في اللبخ والفسق الذي تؤخذ منه المصطكي سميت  
ريشية شعبة \* وهذه ان نبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة \*  
وان نبتت الورقة عقب الأخرى سميت متعاقبة \* وان حال بين الاوراق  
ورقات سميت منقطعة \* وان تمددت صفائح الوريقات في طول الذنب  
سميت متصلة \* ويختلف عدد الوريقات في الاوراق الريشية فاما ان تكون



من زوجين او ثلاثة او خمسة او اكثر \* فالاوراق التي يكون الذئيب الحامل لها  
 منقسم الى ذئبات كل منها حامل لوريقات آخر تسمى مضاعفة التركيب \*  
 وان كان الذئيب مشتركا وحاملا لثلاث ووريقات اخر سميت ثلاثية الارزواج  
 \* وان نبت على الذئيب المشترك المذكور ووريقات ريشية عوضا عن الاوراق  
 كما في الطلح والسنت سميت ريشية مزدوجة فان انقسم الذئيب المشترك الى  
 ثلاثة ذئبات كل ذئيب منها حامل لثلاث ووريقات سميت ثلاثية التثليث  
 \* فان حلت الوريقات الثانية ووريقات ريشية كورق الزنخت سميت ريشية  
 ثلاثية \* واما اوراق معظم ذى الفلقة فاعصابها بسيطة \* ولذلك لا تعرض  
 ولا تنمو الاطولا ونموها يكون من القاعدة بخلاف الاوراق التي تكون  
 اعصابها مركبة فانها تنمو عرضا وطولا كاوراق ذى الفلقتين \* وهما الاوراق  
 يتصل منسوجها الخلوى بالمنسوج الخلوى للساق كما في اوراق ذى الفلقة  
 التي منها سعف النخل واورق الفصيلة النجيلية وهذه تسمى متصلة او ثابتة  
 وفي بعض الاوراق قد تتصل الاعصاب والالياف باعصاب الساق ويكون  
 منسوجها الخلوى منفصلا بالكلمة وهذه تسمى بالمفصالية فعلم بما ذكرناه لا يوجد  
 في ذى الفلقة اوراق مركبة اصلا وما يترأى في بعض الاوراق من التركيب  
 كما في اوراق الفصيلة الشمسية والبابونجية انما هو بحسب الظاهر وهي  
 في الحقيقة فصوصية \* واعلم ان الاوراق يجتاز فيها مقدار عظيم من العصارة  
 المغذية وحال اجتناسه دائما ترسب منه مادة فديتق انها تجمد بعد رسوبها  
 وتسد القنوات فتقف الدورة العصارية فتتيسر الاوراق وتموت وتسقط لاسيما  
 في فصل الخريف فان ما يحصل فيه من البرديعين على رسوب العصارة وابقاف  
 الدورة والنباتات الحشيشية قد تموت اوراقها وسوقها معا بخلاف النباتات  
 الخالدة الساق فانها وان كانت تموت اوراقها الكثر ما تبقى على الفروع جافة حتى  
 تبدد هاتقلبات الجو كما يحصل في النخل والفصيلة النجيلية \* ومتى دنا وقت  
 سقوط الاوراق المفصالية ينس منسوجها الخلوى وتقلص فتتفرق اليافها  
 وحينئذ تسقط وتسمى بالاوراق الساقطة \* وما ينبغي ان يعلم ان جميع اوراق

النبات لا تسقط في فصل واحد لان منها ما تسقط اوراقه قبل خروج الاوراق  
الجديدة من الجرنومة وهو الغالب وتجرد عنها الاشجار قبل فصل الشتاء  
وهذه تسمى بالاوراق السنوية \* ومن المشاهد ان جميع الاوراق الكثيرة  
المسام القشرية المسيرة لقدر عظيم من العصارة يكون سنويا \* وهنالك نباتات  
تسقط اوراقها بعد ظهور الاوراق الجديدة كما في الاشجار لائمة الخضرة  
والنباتات الشحمية وهذه تسمى بالاوراق الخالدة وان كانت تجرد قسمية \*  
ومخلف الاوراق السنوية لانه نوع كثيرة من الاشجار تسقط عقب موتها  
في الحال \* وبهضها كورق البلوط يستمر بعد موته زمنا ملتصقا بالفروع  
لان اليافه لما انتهت لا تنكسر بسبب الانفصال الناشئ من انكماش  
المسوج الخلو فيبقى معلقا حتى يسقطه نمو الجراثيم او تقلبات الجو \*  
والاوراق وظيفتان عامتان (الاولى) وظيفة التحلب اعني فخلص النبات  
من الاجزاء السائلة والهوائية التي لا تنفع في غذائه (الثانية) لامتصاص  
الايحرة والرطوبة الجو بين الضروريتين حياة النبات وهاتان الوظيفتان  
تكملان بواسطة المسام القشرية \* واما النباتات التي لا اوراق لها كشجر التين  
الشوكي فان مساماتها القشرية كائنه في سطح ساقها او بها يحصل الامتصاص  
والتحلب \* واما النبات الذي لا اوراق ولا مسام قشرية له فانه يكتسب العصارة  
مجهزة من نبات اخر وذلك كالحامول الذي ينبت مع البرسيم وكالنبات  
المسمى بالچيتينور ما اشبهه ما من كل نبات متطفل يعيش بغذاء غيره \* واما  
الاذينات فهي وريقات اوزواند طبيعتها ورقية تنبت في قاعدة الاوراق  
ولا توجد الا في ذى الغلقتين وهي كالاوراق منسوجة وشكلا \* وبالنظر لمدة  
مكثها تسمى باسماء \* فان سقطت بعد نبات الاوراق بقليل كما في فصيلة  
الصفصاف والحو سميت ساقطة \* وان بقيت مدة حياة الاوراق سميت  
مستقرة \* ثم هي ان كان لكل ورقة منها اذن واحد سميت وريية \* وان كان لكل  
جانب من جانبي قاعدة الاذن او الورقة اذنين سميت شفعية \* وبالنظر لوضعها  
تسمى باسماء \* فان كانت على الساق من منبت الذئب كما في فصيلة الخبازي

سميت جذعية بكسر الجيم \* وان ارتبطت تحت اصل الذئب واتصلت به  
بدون مفصل بينهما كما في نبات الورد والبرسيم وخلافهما سميت ذئبية \*  
وهذا الوصف يتميز عن الورقيات \* وان نبتت في قاعدة ذئبات الورقيات  
المركبة كما في اللوبيا وغيرها سميت ورقية \* وقد تدوب الاذينات على  
الاوراق كما في الهالوك الذي ينبت في وسط الفول اه

### الفصل السادس في الازراراي الجراثيم

الازرار وتسمى بالجراثيم اجسام غالبا مخروطية تنبت شيئا فشيئا في اباط الورد  
وتحتوى على اصول الاعصان الجديدة التي تنبت في فصل الصيف \* وهـ  
الاجسام تكون محاطة بمجلاد حرسني او غشائي منفعة وقاية الاجزاء اللطيفة  
التي احتوت عليها من تأثير تقلبات الجو \* ثم ان هذا الجلد ان كان ملهوبيا  
غير تام النضج كما في الدفلاسمي ورقيا \* وان كان من ذئبات ملهوجة  
شجر الجوز سمي ذئبيا \* وان كان من اذينات ملهوجة ايضا كما في البيلسان  
الهندي سمي اذنيا \* وان كان من ذئبات ذات اذينات مغطاة بمادة مخالصة  
كازرار شجر البرقوق سمي اذنيا (تنبيهان) الاول ان جميع ازارار الاشجار التي  
في البلاد الحارة اعني التي لا مطر ولا ثلج ولا برد شديد فيها مجرد عن هذا الجلد \*  
ويتبدأ ظهور الازرار في الصيف وحال ظهورها تسمى عيون الصغرها ثم تأخذ  
في الغلظ بالتدريج الى غاية فصل الخريف وحينئذ تسمى ازارار الجراثيم \*  
ويقف نموها في الشتاء ثم يعود في الربيع وحينئذ تسمى الطرح السنوي (الثاني  
ان في اغلب الاحيان يوجد في طرف الازرار مادة لزجة او رائحة منفعتها  
صيانة ما في باطن الازرار عن الامطار والثلج وعض الحشرات كالنمل وخلافه  
\* وقد سمي ارباب الفلاحة الازرار باسماء فقالوا ان التي لا يخرج منها الافروع  
حاملة لاوراق تسمى ورقية او خشبية \* والتي تحمل الاوراق والازهار معا  
تسمى زهرية او ثمرية او مركبة \* والازرار غالبا تنبت في باطن الورق وتكون حالة  
افروع بحسب حالتها \* وقد تنبت على عنق الجذر وتسمى الخلف الجذري \*  
او في تجويف كاش في قاعدة الذئب وتكون محفورة فيه كما في شجر الدلب

الشمى بلاتافو \* وهذا كله في ازرارذى الفلقتين وبينها وبين ازرارذى الفلقة  
 المختلاف عظيم \* واما النباتات التى لاساق لها اولها عوض الساق بصيالات  
 وحفنة في الارض فازرارها هي تلك البصيلات وهي مكوّنة من  
 اوراق ملهوجة \* وهذه البصيلات على اربعة اقسام \* الاول البصيلات ذات  
 الاوراق وهي بصيالات مكوّنة من حشيش ذات حشيش واحد متراكمة على  
 بعضها كما في البصل المعتاد وبصلة العنصل والزرعس (الثاني) البصيلات  
 البهرشمية وهي كبصيلات الزنبق (الثالث) البصيلات الملتجة طبقات القشور  
 كبصلة الزعفران (الرابع) البصيلات المركبة وهي مكوّنة من بصيالات  
 متعددة مغطاة بغلاف عام كالشوم \* والاوراق المتكوّنة في الازرار وان كانت  
 في غاية الصغر فلها جميع ما للاوراق الكبيرة من الاعصاب بحيث انها لا تحتاج  
 الا للنفذى اللازم لا تنسارها ونموها \* ومن عجيب امرها انها لا تشغل  
 الا صغر محل وهذه الحالة ناشئة من كيفية وضع الاوراق وتفرع اعصابها  
 ولها ثلاث حالات (الاولى) ان تكون منسكة (الثانية) ان تكون منسكية  
 (الثالثة) ان تكون مقرطسة \* وقد سمي الماهر لينبو غلافات الازرار بالمحافظ  
 الشتوية لكونها تصون الطف اجزاء البسات من تقلبات الجو حتى يأتى  
 وقت نموها وظهورها

### الفصل السابع في الغدد والوبر والشوكات والسلائات والسلوك

اذا اطلقت الغدد في هذا الفن لا يراد منها الا الاعضاء المفردة واما في علم  
 الطبيعة النباتية فيراد بها اجزاء كثيرة وان لم يكن لها افراز اصلا  
 وحينئذ قسمتها انما هو بالنظر لشكلها فقط \* وقد سماءا النباتيون باسماء  
 وذلك بحسب انواعها فكل منهم سمي نوعا (النوع الاول) سماء المعلم جو تارد  
 بالغدد المطرشمية هي فلوس غشائية تكون على السطح الاسفل من ورق  
 السمخس وايست الاغلاقات اجزاء الثمر (النوع الثاني) سماء المعلم سوسور  
 بالغدد المسامية وليست بالمسام القشرية (النوع الثالث) سماء بعضهم  
 بالغدد المحدودة وهي اجسام صغيرة كروية تغطي السطح الاسفل من ورق

الاسفاناج ونفسا الكلاب وفصلت بما وهى افرازلت جامدة تشبه الزراب  
 الزنجبارى او تنوات كروية تشاهد على سطح اوراق كثير من الفصيلة الشفوية  
 وطبيعتها مجهولة الى الان (النوع الرابع) سماه بعضهم بالغدد الحوصلية  
 وهى حويصلات مملوءة زيتا طيارا كما نرى فى المنسوج الخاص الورقى  
 ورق التارنج (النوع الخامس) سماه بعضهم بالغدد الزقية وهى حويصلات  
 مملوءة مادة لينفاوية صافية قلوية وهذه الحويصلات متكونة من انقسام  
 الخلايا الظاهرة للمنسوج الخلوى كما فى الحشيشة البلورية (النوع السادس)  
 سماه بعضهم بالغدد الكوزية المرتفعة الحوافى وهى حديدات لجينية  
 ما تكون مقعرة واغلب افرازها سوائل لزجة كما فى ذئبات فصيلة الورد  
 وذئبات انواع خيار الشنبر والخروع (النوع السابع) سماه بعضهم بالغدد  
 الرحيقية وهى غدد كالسابقة الا ان هذه تفرز مادة رحيقية تتداخلها النخل  
 والحشرات ولا تكون الا فى الزهر كما فى العالم (النوع الثامن) سماه بعضهم  
 الغدد العدسية وهى نكت صغيرة مستديرة او مستطيلة تشاهد على القشور  
 التى لم تزل ملصقا من اشجار ذى الفلقتين \* وهذه الغدد تظهر حال نشأة  
 النبات ووظيفتها وطبيعتها مجهولتان الى الان \* واما اللوبر فهو قوالات  
 صغيرة رخوة خيطية الشكل تظهر على اسطح النباتات وهو فى النبات بمنزلة  
 الشعر فى الحيوانات \* وبالنظر للهيئة العامة للسطح من حيث عدم اللوبر  
 وكنوته يسمى باسماء \* فان كان لاوبر عليه سمي مجرد \* وان كان ذاوبر ينظر  
 فيه فان كان كثيرا ناعما منتصبا غير منبسط سمي السطح وبريا \* وان كان  
 منتصبا جاسيا سمي السطح اخرش \* وان تراكم وكان ناعما منبسطا  
 قليلا سمي السطح قطنيا \* وهذا القطنى ان كان طويلا سمي السطح صوفيا  
 وان نبت حول السطح فقط سمي السطح هديبا وسمي برا هذا ابا \* وينقسم  
 اللوبر الى غددى ولينفاوى \* فالغددى اما ان يكون حاملا لحويصلات  
 مملوءة من سائل خاص او نابتا على الحويصلات نفسها \* فالاول ان كان  
 خيطيا صغيرة جدا كل خيط منها ينتهى بكاس غددى فى نفسه خلط حصى

سمي قبيا وان كان بسيطاً وشعبياً وانتهى بالتفاح كروي يرشح منه سائل  
 يخرج كحفي بعض فصيلة حب الملوك سمي كروياً \* وان كان منتصباً مديداً  
 انبويًا ونبت فوق الورقة على غدة بدون ذنب وانفرز من الغدة مادة تنفذ  
 في الورب كما في النبات المسمى الشجرة وهونبات ينفرز منه خلط كاوي سمي الورب  
 بنزرا \* واما الورب اللينغاوي فليس فيه خلط مخصوص والذي يظهر انه  
 زوائد من المنسوج الخلوي تنفذ لزيادة سعة سطحه وزيادة مساهمة \* ومن  
 حيث ان وظيفة المسام ابراز الفضلات الغذائية وامتصاص المواد الضرورية  
 للحياة فيكون الورب اللينغاوي مختصاً بهاتين الوظيفتين ومن هذا يعلم علة قلة  
 الورب وفقدته بالسكينة في النباتات الكثيرة التغذي كالنباتات المائية والنابتة  
 في الاراضي الخصبه وتعلم علة كثرت في النباتات الناشئة في الاراضي القحلة  
 اليابسة لانه اذا اخذ نبات كثير الورب كالكرنب ناشئ في ارض جافة يابسة  
 وغرس في ارض صالحة فانه يقل وبره والعكس بالعكس وهذا مما يستدل به على  
 ان التبات كالحيو ان يقبل التحسين لان يتخلص من الارض الخبيثة الى الصالحة  
 يحسن منظره بعد ان كان بشعاً بالورب كالادمي الوحشي واقرب مثال لذلك  
 المشمش البري فانه مادام في الارض الخبيثة لا يزيد طوله عن ذراع ويكون  
 كثير الورب والشوك قليل الاوراق وتكون اوراقه مستطيلة خطية وازهاره  
 دائماً تكون ملهوجة وان بقي منها شيء ينتج ثماراً الالب فيها متى نقل الى الارض  
 الصالحة تغير حاله الى احسن مما كان ومن هذا يعلم ان الورب آلة لامتصاص  
 الغذاء وان الجذور في الاراضي الخبيثة لانفع لها سوى تثبيت النبات  
 وينقسم الورب اللينغاوي بالنظر لبيئته الى بسيط ومفصلي وقرعي \* فالبسيط  
 تمد دخلاً ليس فيه اجزاء ولا فروع وهو على ثلاثة اقسام اسطوانى كما  
 في فصيلة الورد والروطى كما في الفصيلة الصليبية ودبوي وهو وبرقته كالة  
 ولغاط من قاعدته يخرج زهر المسمم والديجتال \* والمفصلي متكون من خلايا  
 كثيرة موضوعة على بعضها لكنها منفصلة بعضها جز مستعرضة كما في الازهار  
 المفصالية المنفصلة السفوية التي منها الخرشوف \* ومن الورب المفصلي

الوبر المحجب وهو وبر خلاياه أكثر اتقاها من الحواجز الفاصلة له كما في زهر  
 القرع \* واما الوبر الفرعى فهو متكون من خلايا كثيرة متوزعة غير  
 انواع مختلفة أكثرها متصل ببعضها ففى معنى انه موضوع من مركزه وضو  
 اقنيا على قاعدة غير عديدة كما فى فصيلة اشجار الكينا \* وهو على خمس  
 انواع (الاول) الوبر ذو الشعبتين وهو وبر طرفه منقسم الى فرعين (الثاني)  
 الوبر ذو الشعبتين المزدوج اعنى ان كل شعبة من شعبته تنقسم الى شعبتين  
 (الثالث) الوبر الثلاثى للشعب وهو الذى انقسمت فته الى ثلاث شعب  
 (الرابع) الوبر الشعاعى وهو الذى انقسم كل من فته وقاعدته الى فروع  
 كثيرة كما فى فصيلة الخبازة (الخامس) الوبر المورق وهو كالشعاعى الا ان  
 اشعة هذا تلتصق ببعضها حتى يتكون منها فلولس صغيرة ملتصقة من المركز \*  
 واما الشوكات والسلاءات فالاولى تولدات خشبية والثانية تولدات قشرية  
 وكلاهما لا يوجد الا فى فروع الفلقطين وتعرف الشوكات بانها اعضاء نباتية  
 لها ملهوجة او خالدة وان طالت عليها الزمن تصير خشباً شامكاً وهى  
 على خمسة انواع (الاول) انها فروع ملهوجة ثم تصير شوكات كما فى البرقوق  
 البرى والتارنج وما اشبههما وهذه الشوكات تحمل اوراقاً وتصير  
 فروعا فى الارض الجديدة (الثاني) انها ذنبات خالدة تستحيل الى شوكات  
 كما فى فصيلة شجر الكينا (الثالث) انها اوراق او فصوص اوراق تيبس  
 وتصير شوكات كما فى النخل (الرابع) انها ذنبات زهرية ملهوجة او متيبسة  
 استحالت بعد سقوط الازهار الى شوكات (الخامس) انها اعضاء التأنث  
 استحالت الى خشب ثم صارت شوكات فى قم الثمار (السادس) انها ذنبات  
 ييبس واستحالت الى شوكات كما فى العناب \* وتعرف السلاءات بانها اعضاء  
 مخصوصة تنشأ فى جلة جهات ظاهرة من النبات وتنبثق عن الوبر بصلابتها  
 وبكونها من الاوعية والمنسوج الخلويين بخلاف الوبر فانه لا اوعى فيه  
 وتوجد السلاءات على ساق شجر الورد وذنبات نبات التليق واسطحة  
 ورق بعض فصيلة الباذنجان والنخل ويكثر من الشوكتين الشوكى

وخلاف ذلك وكثيرا ما تلبس السلاء آت بالوبر المتييس \* وما السلوك فهي  
 آت مديطيه يعلق بها النبات في الاجسام المجاورة له \* وهي نوعان ذنبية  
 وورقية \* فالذنبية ذنبيات ازهار متلهوجة تمتد على هيئة خميوط  
 كما في شجر الكرم والقرع وخلافهما \* والورقية زوائد من الذنب والعصب  
 الرئيس وهذه الزوائد تكون في ذنبات الارز في المركبة كما في الغول والبسلة  
 علم ان السلوك في الاوراق الحديثة تكون بسيطة ثم تعرض في باطنها لتتغير  
 على هيئة اناة مغطى كما في النبات المسمى بالقاطر الهندي \* وهناك سلوك  
 تمتد اطرافها وتتشبث بما يجاورها فتري كأنها ملتصقة به كما في نبات الخبيض  
 هذه تسمى بالايدي \*

### الباب الثاني وفيه مبحثان

#### المبحث الاول في اعضاء التناسل وفيه سبعة فصول

##### الفصل الاول في كلام كل محل اعضاء التناسل

ان النبات كالحيوان يحتوى على حركات لا فعل لها وتصل اليها الحركة  
 الحيوية بواسطة فعل عضو آخر اذا علمت ذلك فتقول ان في النبات اعضاء  
 مخصوصة بالتناسل كما في الحيوان وهذه الاعضاء منها اعضاء تأنيث ومنها  
 اعضاء تدبير التأنث هو الجرثومة المعدة لتوليد النبات \*  
 ومما اطلق في هذا الفن لا يراد به مجرد العضو فقط بل يراد به ما يشمله هو والاجزاء  
 المجاورة له \* وما عضو التدبير هو الجرثومة الفعالة التي تعيد عضو التأنث  
 الحركة الحيوية اعني ان عضو التدبير هو الذي يخضب عضو التأنث ولذلك  
 انتضت الحكمة ان تكون كل زهرة جامعة للاعضاء المتجهة لتوليد النبات  
 بجميع الاجزاء المحيطة بها الواقعة لها \* فان لم يشتمل الزهر الاعلى اعضاء  
 التدبير سمي ذكرا \* وان لم يشتمل الاعلى اعضاء التأنث فقط سمي انثى  
 وان شتمل عليهما معاً سمي خنثى \* وحينئذ بالنظر لهذا الوصف ان كان  
 النبات حاملا للازهار الخنثى كالدنور والبني وغيرهما سمي خنثيا \*  
 ثم ان حمل النبات اعضاء التدبير والتأنث في محل واحد كما في الخروع



وفصيلة الغرع سمي ذا المسكن \* وان كانت اعضاء التذ كبير في نبات واعظم  
 التأنيث في آخر كالتخل والتيل سمي ذا المسكنين \* وان كانت اعضاء  
 التأنيث والتذ كبير وانما معا في نبات واحد كما في الخرنوب والسنط والتين  
 سمي من واجا \* وبالنظر لتركيب الزهر سمي باسماء ايضا فان كانت اعضاء  
 التناسل غير محاطة بلفافة كزه الخرنوب الذكر وغيره سمي عزيانا \* وان  
 احيطت بلفافة واحدة كما في ازهار ذى الفلقه سمي غير كامل \* وان احيطت  
 بلفافتين مختلفي الطبع كالدانورة والبنج والقرانفل سمي كاملا \* وهذان  
 الغلافان هما السكاس والتويج

### الفصل الثاني في كيفية وضع الازهار

اعلم ان الازهار اما ان تكون موضوعة على الساق كما هو الغالب اوعلى الورق  
 فان كانت على الساق فاما ان تكون على قمتها اوعلى الفروع كما في عباد الشمس  
 وهذه تسمى بالازهار الانتهائية \* وان نبتت على جوانب الساق او الفروع  
 تسمى بالازهار الجانبية \* وان نبتت من اباط الورق سميت ابطية  
 وان نبتت فوق اباطه بقليل سميت ابطية علوية \* وان نبتت خارجة عن الاباط  
 سواء كانت وحشية او نسيجية سميت ابطية خارجية \* والازهار التي تنبت على  
 الورق اما تنبت على الذنب اوعلى العصب الطويل المتوسط كما في الآس  
 البرى اوعلى قبة العصب المذكور اوعلى قبة الاعصاب التابعة اوعلى وسطها  
 كما في فصيلة السرخس \* وعلى كل ان ارتكزت على الساق او الفروع  
 سميت اللاذنية \* وان انقسم الذنب سميت اقسامه بالذنيات \* وان لم  
 ينقسم ونبت من الجذور وكان حاملا لزه بسيط بدون ورق كما في لسان الحمل  
 سمي ذنبا بسيطا جذريا مثل نباتات سورقها وسيرة او مدفونة كلها  
 في الارض كفصيلة الزنبق وهذه اذن لها البطية في نقي الاس ولكن لما كان  
 يترأى منها ناشئة من الجذور سميت جذرية \* وقد يسمى الذنب بحسب عدد  
 الازهار الحامل لها فيقال ذنب احادى الزهر وذنايه وهكذا الى ان يقال  
 كثيره وتوجد ازهار مصفوفة حول الساق في كثير من النباتات بالكيفية التي

ذمكرت في الورق انما تقسمي متعاقبة ومتقابلة وغير ذلك \* واذا ناب الزهر  
 سمي باءاء الفروع ايضا اعني انها تسمى بسيطة وقرعية ومفصلية وغير ذلك  
 \* وهما احوال مخصوصة بالزهر يسمى الزهر بمقتضاها \* ويوهي ان كثرت  
 اذناؤه وكانت كلها من مركز واحد وانتهت قسمها بسطح واحد منتظم سواء  
 كان مقعرا او محدبا سمي صيوانيا \* فان كانت الاذن كلها احادية الزهر  
 كنبلة النور سمي الصيوان بسيطا \* فان انقسم كل ذنب من صيوان الى  
 ذنبيات وانتظمت على هيئة صيوان ايضا سمي مركبا \* والصيوان الصغير  
 القائم على كل ذنب سمي صوبونيا وكل جملة تركبت من صوبونيات كما  
 في زهر الشمر والخلخلة والخزروبع نباتات هذه الفصيلة تسمى صيوانا \* هذا اذا  
 كانت الازهار موضوعة على القمة \* فان لم تكن كذلك بل كانت موضوعة  
 على طول محور مشترك بينها كما في الفصل تحت ستبلية وهذه كلها احتاكي  
 اللاذنبية كما في نبات القمح وفصيلته المحور المذكور يسمى طهرا \*  
 وهذه الازهار سواء كانت ذكورا وانثى كان لها طولس تقوم مقام القفافة  
 الظهرية سمي المحور منقلبا \* فان كانت عارية عن السكاس والتويج كما  
 في النخل سمي عفا \* وان اشتركت كلها في الوضع على محور واحد ولما تكررت  
 على ذنبيات بسيطة ان قبيلة الانقسام كالكرم وخيار الشبرم سميت عنقودية  
 \* فان انقسمت ذنبيات العنقود ولم يتبدل كما يتبدل عنقود العنب كما في عنقود  
 البزوف وازهار الحنظل سمي العنقود اهراميا \* وهذا الاهرام ان طالت ذنبياته  
 وتباعدت عن بعضها او كان الاسفل منها اطول من الاعلى كسنبلة الدخن سمي  
 كوزيا \* وان كانت ذنبيات ازهاره من جملة محال كالزهر المنتظم لنبات  
 الدخان وكما لا زهر الا لانتهائية لنوع الذنب تسمى بمصر بالصيق والزهير  
 سمي لمبا \* وان انتهت ازهاره من جملة محال ايضا سواء كانت الذنبيات  
 بسيطة او قرعية وانتهت بسطح واحد كما في الافستق والشج وفصيلة  
 البابونج سمي مزميا \* وان انتهت من صغر واحد كالصيوانية ثم انقسمت  
 الى ذنبيات كثيرة حاملة لاذنبيات الا ذنبية وانتهت بسطح واحد كفصيلة

البيلسان سمي قيا \* وان كثرت الازهار واجتمعت كلها في قمة الساق والعرع  
سواء كانت اذنانها قصيرة جدا او لا اذنان لها وتكون منها مجموع مستدير  
او قريب من الاستدارة كالبرسيم البستاني واللج والسنت سمي كرويا \* ومن  
تأمل فيما شرحناه عرف ان الزهر منحصر في السبلي والصيواني لا  
اصل لاشكال الزهر وما عداهما تكفيات \* وقد يسمى الذنب بحسب هيئة  
الزهر \* فان كان الذنب عريضا قصيرا وتكونت عليه الازهار على هيئة  
سمي مجمعا \* فان تميزت فيه الاكياس التناسلية كما في زهر السنط واللج  
ملوما \* وان تعلق الازهار بعضها كما في زهر الخس واللحاح وفصولة  
البابونج سمي مركبا \* والاوراق الزهرية بمثابة لبقية الاوراق في احوال كثيرة  
سواء كانت ناشئة من قاعدة الزهر او الاذنان او الذنبيات الزهرية وانما صغر  
عنها لنقص الغذاء لان معظم العصارة المغذية يذهب للزهر فان اختلفت  
عن باقي الاوراق في العظم واللون كما في الزرفون وبعض انواع المريمية  
سميت كاذبة \* والاوراق الزهرية كذا في الفلقطين ذى الازهار الصيواني  
المقلية تنشا في اصل الازهار او الاذنان فتكون لفافة \* فان كانت في قاعدة  
الصيوان المركب سميت كريمة \* وان كانت في قاعدة الصيوان البسيطة  
في الفصيلة الصيوانية التي منها الخلة والشمر والجرجير - حينية \* وقال  
المعلم ديكاندول الحق ان تسمية الاوراق المحيطة بالزهر  
في الرتبة السنجنيزية بالاسكاس العام غير جيد \* بل اللفافة  
كما في الخرشوف واللحاح وغيرهما \* وانكم في ذى اللفافة ورقة الزهرية  
او مجموع اوراق زهرية تكون على قاعدة الازهار  
والثوم والبصل \* وهناك نوع يسمى بالصمام الكاسي  
الزهر يتان الموجودتان في قاعدة كل سنبلة جرجير

### الفصل الثالث في البد

اليساقيل في النبات عبارة عن عضو التأنيث  
الزهرة وقاعدته تشتمل دائما على كرات  
بعد تلقيح الى بزر

ومنفعته توليد النبات \* ولكونه في مركز الزهرة يكون غالباً لا ذنب له  
وقد يكون له ذنب مختص به يسمى القاعدة الانثوية \* وهذا الذنب يتولد من  
التناق يحصل من جزئها لاسفل \* وقد تكون الساق طويلة حاملة للجملة  
افراد منه كما في الشقائق النعمانية \* والبستيل المذكور مركب من ثلاثة  
اجزاء كل منها يتميز عن الآخر (الاول) اللبيض ويجعل للنبات قاعدة وفيه الاصول  
الحقيقية للقلبة للنمو وهو في النبات بمنزلة الرحم والمبيض في الحيوان \* وهذا  
المعبر يشتمل على مساكن تختلف بالقلبة والكثرة فقد يكون داسمساكن واحد  
ويكون داسمساكن (الثاني الاستيل) وهو انبوبة شعرية فيها بعض طول  
كاثبة بين المبيض والاستيجما وهو في النبات بمنزلة المهبل في الحيوانات  
(الثالث) الاستيجما وهو الجزء العلوي للاستيل وهو عبارة عن القوطة  
المهبلية في الحيوانات \* وهذا العضو هو الذي يقبل التناثر بالطلع المنفصل  
عن عضو التذكير \* وتختلف اسماء الزهر بحسب عدد اعضاء التأنث فيقال  
ايادية اعضاء التأنث للتي لها بستيل واحد \* وثنائيتها للتي لها بستيلان \*  
ربلائيتها للتي لها ثلاثه وهكذا الى العشرة ثم يقال لما زاد عن العشرة كثيرة  
اعضاء التأنث \* وعدد الاستيل في الغالب يكون مساوياً لعدد المبايض  
والاستيجما او مساوياً لهما وبحسب العدد يكون مأوى الثمار او المبايض \* وقد  
يكون للمبيض مسكن او مساكن معدة لانحصار الاصول البزرية فبحسب  
عدد المساكن المذكورة يكون عدد الاستيل او الاستيجما غالباً \* وكثيراً  
ما يتفق ان بعض المساكن يحفر ويعقم كما في فصيلة الخمل والبندق والى فرفة  
والصفصاف والتوت وغيرها وحينئذ يتعذر ان يعلم من الثمر العدد الطبيعي  
للمبايض \* ومثال ذلك الخمل فان فيه ثلاثة مبايض يعقم منها بعد  
اللقاح ولا يثمر الا واحد وحينئذ لا يعلم هل الثمار صادرة من المبايض  
التي هي اومن الاثنين او من واحد \* فتخرج من هذا ان الثمر لا يبدل على عدد  
المبايض \* واما ما يخص الاستيجما فقد ذكر المعلم ميرزا انه متكون من منسوج  
خلوي سطحه مغطى بعدد صغيرة جداً \* وهذه الغدد تنفتح في الاوعية المارة

للاستئصال وتتوزع في جملة اجزاء من المبيض وفي البزرة لانه لا شك ان الاثر  
السيال الملقح الكائن في الاستيجما لا يصل الى البزرة الا بواسطة هذه الاوعية

### الفصل الرابع في الاستام

الاستام في النبات بمنزلة العضو التذكيري في الحيوان ولذلك قيل انه هو العضو  
المعدل للتناسل وبدونه لا ينضج البزرة وهذا العضو متكون من ثلاثة اجزاء  
(الاول الانتريا) وهي بمنزلة الحشفة في الحيوان (الثاني) الخيط الحامل للانتريا  
وهو بمنزلة العنكب (الثالث) الطلع المتحصر في الحشفة اي الغبار الذي  
يحصل به التلقيح وهو بمنزلة المنى \* ومحل هذا العضو في الغالب بين البستيل  
والغلافات الزهرية \* واقاعد الخيط هذا العضو اندغامات يسمى العضو بحسبها  
\* فان كان اندغامها تحت المبيض كما في الخشخاش والبادنجان والنجيل سمي  
سفليا \* وان اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة الصبوانية والسجينة  
سمي علويا \* وان اندغمت حول المبيض وصار محل الاندغام ملامسا للسطح  
الذي ارتكز عليه المبيض كما في فصيلة اللورد والدفلا والخل والزنبق وحى العلم  
سمي محيطيا \* وهذا الاندغام سواء كان سفليا او علويا او محيطيا ان كان بدون  
واسطة سمي مباشر او لاد واسطيا \* وان كان بواسطة وريقات التويج سمي  
واسطيا \* وبحسب اندغام الوريقات المذكورة يسمى التويج ايضا \* فان  
اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة السجينة والقوة سمي التويج علويا \*  
وان اندغمت اسفله كما في الفصيلة الشعوية والبادنجانية سمي سفليا \* وان  
اندغمت حوله كما في الفصيلة الناقوسية سمي محيطيا \* وعدد الاستام غالبا  
يكون بحسب عدد اقسام التويج \* فبالنظر لذلك يقال استام معين او محدود  
وبالعكس اعني غير معين او غير محدود \* فحالي المساواة تكون افراد الاستام  
موضوعة بازاء اقسام الكاس بين اجزاء التويج \* وان لم يتساويا بان كان  
عدد افراد الاستام ضعف عدد اقسام التويج كان نصف افراد الاستام  
موضوعا بازاء اقسام التويج والنصف والثاني بازاء اقسام الكاس \*  
ويختلف عدد الاستام اختلافا عظيما كما في الفصيلة النجمية لانه يوجد فيها

نبات ذو عضوين ونبات ذو ثلاثة اعضاء كالبرونيات ذو ستة اعضاء كالارز  
ويوجد ايضا في الفصيلة البقلية القرنية من النبات ماله ستة اعضاء او ثمانية  
كاشا هنزج وماله عشرة اعضاء كالترمس واللوبيا والبقول \* وكما يختلف  
في العدد يختلف في الجنس كما في النبات المسمى بعصب الذئبية \* ويختلف  
في النوع ايضا كما في النبات الذي له اربعة اعضاء \* وفي النبات الذي له اربعة اعضاء  
يسمى الزهر بامانة \* فيقال زهر احدى اعضاء القنداري \* وثانيتها تسمى كفا الى  
العشرين وبعد العشرين يقال كثيرها ومعنى هذا ان الاستام قد يكون واحدا  
وقد يكون اثنين وهكذا \* وما ينبغي توضيحه انه قد شوهد ان الاستام  
في ذى الفلقة اما ان يكون ثلاثة اضعفها وفي ذى الفلقتين اما ان يكون اثنين  
اضعفها او خمسة اضعفها فقد تنضاعف الانسان الى اثني عشر وتنضاعف  
الجسدة الى عشرين هذا هو الغالب وقد توجد نباتات لها سبعة اعضاء واخر  
لها تسعة اعضاء \* وكثيرا ما توجد افراد الاستام ملتصقة ببعضها وتسمى  
١٠ \* فان التصلقت بالاتتراك كما في الخرشوف والخس وفصيلة البانوفج  
١١ \* سنجزية \* وان انفردت الاتتراك وكان الارتباط بواسطة الخيوط  
وتكونت منها حزمة واحدة كما في فصيلة الخبازي والقطن والبابامية سميت  
بالاخ الوحيد \* فان كونت حزمتين كما في البقول والبسلة وجميع نبات فصيلته  
ت بالاشقيقتين وان كونت اكثر من ذلك كما في النارج والبرتقان والليمون  
سميت كثيرة الاخوة \* والغالب في افراد الاستام التي في زهرة واحدة ان  
تكون مساوية لبعضها \* وقد تكون غير مساوية \* وينشأ من عدم المساواة  
جملته حوادث لا يعول الاعلى اثنين منها (الاول) اذا كانت افراد الاستام  
اربعة واثنان منها اطول من اثنين كما في الديجيتال والفصيلة الشفوية وهذه  
١٢ \* تتوطين او ثنائية القوى (والثاني) اذا كانت افراد الاستام  
١٣ \* اطول من اثنين كما في الكرنب وفصيلته وهذه تسمى ذات  
الاربع قوى او رباعية القوى \* واما افراد الاتتراك فانها في غالب الاحوال  
تكون منفردة ~~تسمى~~ تكرر على الخيط \* فان وجد منها اكثر من واحد كان ذلك

ناشأ من وجود بجملة خيوط ملتجة ببعضها \* وغالب ارتباط الانتيرا يكون  
 بشمة الخيط \* وقد يكون ارتباطها بجانب الخيط من احد سطحي الانتيرا كما  
 في الخيزران والداتوره وهذه تسمى جانبية \* وقد تكون من تبطة من وسط احد  
 اسطحها فتكون اولاً منتصبه ثم تصير اقمية وهذه تسمى بالمتوازية \* وقد يمتد  
 الخيط في الجانبية حتى يجاوز الانتيرا كما في الدفلا الوردية \* والاستام مكون  
 من الجمعية ومنسوج خلوى \* وشاهد المعلم ميربل في نبات الصبر والاناغال  
 ان محور الخيط مكون من اوعية كورية مشغولة بجزء من قصبات \* والانتيرا  
 كيس صغير غشائي مملوء طلعاً وهو في الغالب ذو مسكنين وسطحه مغطى  
 بصفيحة مكونة من منسوج خلوى رقيقة جداً وفي اسفلها صفيحة اخرى مرنة  
 مبنية من منسوج خلوى ايضا اذا جفت تنكمش \* وكل كيس منها من تبط  
 بخيط بواسطة اوعية كورية متصلة بالانتيرا الذي هو من التلقح  
 وانفجرت بواسطة انقباض الغشاء الباطن يصدم المنسوج الخلوى بسبب  
 مرونته الطلع فينفذ من تلك الفتحة \* وبالانتيرا ان لم تكن جاسية قبل  
 تنفتح بشق مستطيل وهو الكثير وقد تنفتح بشق مستعرض \* واما الجاسية  
 ففي الغالب تنفتح من قعرها بواسطة مسام كائنه في قعر كل مسكن كما في فصيلة  
 الباذفجان \* والكرات الصغيرة للطلع ترتبط بالانتيرا بواسطة خيوط لطيفة  
 جدا وهذه الخيوط تنقطع وقت النضج \* ولون الطلع غالبا اصفر ناصع  
 وقد يكون مائلا الى البياض او احمر او احرمانا الى السمرة \* ويختلف شكل  
 الكرات باختلاف انواع النبات \* ففي لامست الكرات وطوبه الاستيجما  
 انفجحت من نفسها وخرج منها سائل رقيق رقيق وهذا السائل هو السائل  
 التناسلي الحقيقي \* ومن حيث ان الاستيجما رطبة دائما وكرات الطلع ملائمة  
 لها تنفذ السائل التناسلي على الاستيجما \* واعلم ان كل نبات لا بد وان  
 يحتوى على مقدار من الطلع زائد على ما يلزم لخصاب الجراثيم \* ويوجد في  
 كل من ذى المسكن والمسكنين كثير منه حتى انه يغطي الارض من كثرته كما في  
 اشجار الصنوبر ومن اخصابها \* وكثير من النبات ما يكون طلعها قابلا للالتهاب

之

والذي يظهر من خواصه انه اشبه شئ بالمني في الحيوان \* وامتنع المعلم  
فوركوا بوكليين طلع النخل فوجداه مريكا من فوسفات الجير وفوسفات  
المغنيسيوم وحض التفاح ومادة بين القروية والزلاية \*

الفصل الرابع في العلاقات الزهرية اعنى التكاس والتويج

لا يوجد البستيل عريان الا في القشريات والنباتات المائية والاعلاف او غلاف  
الظاهر منها اعظم من الباطن واخضر منه وهو البستيل  
ومنسوج صادر من البشرة القشرية الحشيشية \* والباطن الطيف من  
الظاهر واجل لونا ويسمى التويج \* وطبيعة منسوجة كطبيعة منسوج  
الخيوط والاستيل \* وهو متكون من انايب واربعة مختلفة التفرع تمتلئ  
خلالها بمنسوج خلوي وهذه التويج منسج في السطح المتدغم فيه الاستام  
وكثيرا ما يكون متحد بالخيوط \* وتسمى بالخيوط بسبب افراط التغذية  
حتى تصير كالتويج وكذا يحصل للاستيل وان كان نادرا \* والدليل على قوة  
مشاهدة التويج للاستام ووحدة طبقة اتصالهما ان من تأمل في الازهار  
التي تخرجها مركب من قطع مصفوفة على هيئة مناطق مركزة واحديرى  
ان الاجزاء الباطنة للتويج لا تختلف عن اجزاء الاستام الا بعدم الاتسار  
ولذلك يسقط التويج بسقوط الاستام ويبقى يبقائه \* واقرب مثال لذلك  
الورد البري لان تويجه مركب من خمس صفائح وعدد الاستام فيه كثير فان  
غرس في ارض طيبة استحال الاستام فيه الى وريقات تويجه وصارت تويجه  
مركبا اتم تركيب فصار عقيما لا ينتج منه ثمر لخروجه عن الحالة  
الطبيعية \* فان تركيب التويج من جملته قطع سميت تلك القطع بالورقات  
التويجية وسمى التويج كثيرا الاوراق \* وان كان قطعة واحدة سمي احادي  
الورقة وان كان من قطعتين سمي ثنائي الورقة وان كان من ثلاثة سمي ثلاثي  
الورقة وهكذا الى العشرة \* وخبوط الاستام ترتبط غالبا بالتويج ان كان  
احادي الورقة وتشكون سائبة ان كان كثير الورقات \* واحادي الورقة  
المذكور اما ان يكون كاملا او غير كامل فالكمال تكون حافته غير مجزأة وغير



الكامل تكون حافته مجزأة اجزاء بينها شقوق قد تكون عميقة وقد لا تكون \*  
 وكيفية ما كان طول الاجزاء حتى كانت مستديرة سميت فصوصا وسمى التوزيع  
 فصوصيا \* وان كانت اقصر من طول ربع التوزيع سميت اسنانا والتوزيع  
 مسننا \* وان زاد الطول عن الربع ولم يصل الى النصف سميت اقساما والتوزيع  
 مقسما \* وان زاد عن النصف ولو قليلا سميت اجزاء والتوزيع مجزأ \* وبجسب  
 عدد الفصوص او الاسنان او الاقسام او الاجزاء يسمى التوزيع ايضا \*  
 فان كان ذا ثلاثة فصوص سمي ثلاثي الفصوص او ثلاثة اسنان سمي ثلاثي  
 الاسنان \* او ثلاثة اقسام سمي ثلاثي الاقسام او ثلاثة اجزاء سمي ثلاثي  
 الاجزاء \* وان كان رباعي سمي رباعي \* او خماسي سمي خماسي \* وان  
 تساوت اقسام التوزيع سواء كان كثير الوريقات كالورد او احاديها كالسان  
 الشور سمي منتظما وان لم تساو في تنظيمها وضع كك الفصيلة الشقوبية  
 التي منها الريحان وكالفصيلة القراسمية التي منها اللوبيا والسيسبان سمي التوزيع  
 غير منتظم \* وكل وريقة من وريقات التوزيع الكثير الوريقات لها جزءان  
 علوي وسفلي فالعلوي عريض منفرس لا يسمى صفحة والسفلي ضيق غالبا  
 ويسمى ظفرا وسمى كذلك فالوريقات تسمى ظفرية \* واما التوزيع  
 الاحادي الوريقة فالوريقة ثلاثة اجزاء علوي وهو جزء منفرس يسمى هدبا  
 \* وسفلي وهو جزء مستقيم يسمى اثبوبة \* ومتوسط وهو موصل للاثبوبة  
 ويسمى قوثة \* ومتى كان شكل التوزيع الاحادي الوريقة المنتظم مائلا  
 لشكل الجرس كتوزيع نبات العليق يسمى جرسيا \* فان زاد طوله عن عرضه  
 كتوزيع كل من لقاح المرأة الحسناء ونبات الدخان يسمى جرسيا مستطيلا وان  
 نقص طوله عن عرضه وكان وسطه اوسع من قوته كتوزيع نبات الدخان  
 البلادي الذي زهره اصفر سمي التوزيع جليبا \* وان زاد عرضه عن  
 طوله وكان له هدب عريض كما في شجر القرع سمي جرسيا عريضا وان اتسع  
 هدبه حتى صار على هيئة مخروطي محوف كتوزيع نبات شب اليل سمي  
 قعيا وان انبسط هدبه على اثبوبة يقرب شكلها من الاسطوانة كالتوزيع

الياسمين سمي بوقاوان كانت الانبوبة قصيرة جسد او المذهب منبسطة كتويج  
 الباذنجان المعتاد والافرنجي الاحمر المسمى في مصر بالذفجان القوطة سمي  
 التويج نجميا ثم ان التويج الاحادي الوريقة الغير المنتظم ان انقسم هديه الى  
 جزئين علوى وسفلى كالشفتين سمي شغويا او فاغرا لقم \* والفحة التي بينهما  
 تسمى فا \* والجزء العلوى ~~يكنى~~ ~~بشعر~~ ~~الغالب~~ فيه سمي مغفرا \*  
 والسفلى يسمى لحية \* فان كان له تنوع محذب نحو القم سمي ~~حشك~~ ~~وكان~~ كان  
 في قاعدة التويج جزء زائد كالقرن سمي مهمازا \* وسمي التويج مهمازيا \*  
 وان انتظم التويج وكان في اشتامه من اعضاء التذ كيرسة وله اربع وريقات  
 متصالة كما في الفصيلة الصليبية التي منها انزردل والكرب سمي التويج  
 صليبيا \* وان كثرت اوراقه وتساوت واصطفت حوله كورقات تويج الورد  
 كما في زهر الشمس والتويج وفصيلته ~~سمي~~ التويج ورديا \* وان كان خماسي  
 الوريقات وكانت صفاحه اقفية الوضع لانه اظفار طويلة مختلفة في كاس  
 انبوي ~~يكنى~~ التويج القرا نفل البستان وفصيلته سمي قرا نفليا \* وان كثرت  
 وريقاته مع عدم الانتظام كأنه كان له خمس وريقات واحدة من اعلا وهي  
 اكبرها واثنان جانبيتان واثنان من اسفل حاوية ان لاعضاء التناسل فالعليا  
 تسمى بيرقا والجانبية ان تسميان بالجناحين والسفليتان تسميان بالزورق \*  
 وهاتان الوريقتان قد متلاصقا حتى كأنهما وريقة واحدة ومتى كانتا كذلك  
 كان الزهر مكونا من ربع وريقات \* وان انفصلتا كانا مكونا من خمس  
 وريقات كما في زهر البسلة والسيسبان والقول وبقية الفصيلة الفراشية \*  
 وان اختلفت الوريقتان في الطول والوضع كتويج البنفسج سمي غير منتظم  
 \* والازهار الصغيرة التي ينشأ من اجتماعها في محل واحد ازار هر كبة  
 تسمى بازهريرات وهي قسمان (الاول) الزهريرات الانبوية وهي التي يكون  
 فيها التويج الاحادي الوريقة انبوية ولوقت منقسمة الى اربعة او خمسة فصوص  
 منتظمة (والثاني) الزهريرات النصفية او اللسينية وهي التي يكون تويجها  
 انبويا قليلا من قاعدته وباقيه على هيئة لسين مفرطح من القسم الاول

زهيرات الخرشوف والسول\* ومن الثاني زهيرات الخس والهندباء وفصيلتهما  
 \* وتوجد ايضا ازهار شعاعية وهى التى تكون زهيرات مركزها او قرصها  
 انبوية وزهيرات حافتها السبينية كما فى عباد الشمس وزهيرات النبات المسمى  
 عند العامة فراخ ام على وفصيلته البسابونج\* وان لم يحتو التويج الاعلى  
 الوريقات اللازمة لنوعه كما هو الغالب فيهسمى بسيطا\* فان كانت  
 وريقاته اكثر من اللازم بان كانت مزدوجة كما هو الغالب ووجد فيه من  
 اعضاء التذكير والتأنيث ما يكفى لتكوين البذر الجيدسمى مركبا\* وان  
 استحالت اعضاء التذكير والتأنيث الى وريقات توجبية بحيث لا ينتج منها  
 بذركفى القرانفل والورد سميت عقيمة وهذا الزهر خارج عن الحالة الطبيعية  
 \* ومن تأمل فى زهر القرانفل وما ذكر معه رأى ان الوريقات التوجبية  
 تضاعفت بدرجات وان اعضاء التذكير استحالت الى وريقات توجبية كما ذكرنا  
 والظاهر ان استحالتها ناشئة من انحراف التغذية وهذا مما يستدل به على قوة  
 المشابهة بين بين الوريقات التوجبية والاعضاء المذكورة وهذه الازهار  
 وان كانت خارجة عن الحالة الطبيعية بسبب حسن التربية وافرط التغذية  
 لانها مرغوب فيها للتزين الرياض بجمال الوان توجبها وبديع منظرها  
 وبطول مكثها عن الازهار البسيطة التى تموت عقب التلقيح فى الحال\* وتوجد  
 ازهار غير هذه عقيمة خارجة عن الحالة الطبيعية ايضا لثلاثة امور وهى اما  
 عدم كمال وريقات التويج او عدم كمال اعضاء التذكير او عدم كمالها معا وهذا  
 انما ينشأ فى الغالب من نقل النبات من ارض صالحة الى ارض خبيثة  
 او من اقليم الى ابردمنه وقد ذكر المعلم لينىوان للكاس سبعة انواع لان الكاس  
 عنده جملة اعضاء مختلفة خلافا للنباتين فانهم لا يعنون بالكاس  
 الا التلاف الزهرى الذى يكون اخضر فى الغالب او ذا لون آخر فى التادر  
 ويعتبرونه غلافا حقيقيا مجاورا للتويج متكونا من وريقات متلهو حقة  
 اعنى وقف نموها\* وسواء القطع المكونة للكاس بالاوراق او الوريقات  
 الكاسية ففى تميز تلك الوريقات تاملوا فى الكاس فانها مكوّنة من

وربقتين فالواثنان في الوريقة اومن ثلاث فالواثلاث في الوريقة وهكذا \* وعرفوا  
 عن فصوص الكاس الاحادى الوريقة بما عرفوا به التويج الاحادى من  
 الالفاظ والاشكال وكيفية الوضع \* وقد يسمى الكاس بحسب ما يحدث  
 لوريقاته فان تلهوجت ووريقاته زمن افتتاح الزهر كما في الشخاض يسمى  
 متلهوجا قبايا \* وان تلبس ورجعت اليها الزهر كما في الخوخ يسمى متلهوجا  
 بعد اوان استمرت الى غاية نضج البز كما في المرمية والقصبية والشعيرية والرمان  
 يسمى خالدا وان استمرت حتى جفت وتلاشت من نفسها شيئا فشيئا كما في التفاح  
 يسمى متلاشيا \* وان دام نموها الى بعد تمام التزهير كما في الورد والبادشبان  
 الاسود وبعض فصياتة يسمى ناميا \* ثم ان الغالب في الكاس ان يكون اسفل  
 المبيض وكثيرا ما يلتصق كله او جزء منه بالمبيض كما في النباتات الاحادية  
 للكاس كالكمثرى ومثلي وقع هذا التلاصق فيما تلاصقين وان لم يلتصقا  
 كما في البرقوق واللوز شيئا من زلين \* ففي الحالة الاولى اعنى حالة التلاصق  
 يستحيل الكاس الى ثمر ويكون اعلا والجرثومة اسفله \* وفي الحالة الثانية  
 ينزل بمنزلة البستيل وان كان يصير ثمر ايضا \*

#### الفصل الخامس في التنتارى اى الاعضاء الحقيقية

اطلق المعلم اينيو هذا الاسم على جميع الاجزاء الكائنة في الزهرة وان لم تكن  
 من اعضاء التناسل ولان الغلافات الزهرية فجعله شاملا لاجزاء اجنبية  
 بعضها تولدات مخصوصة من اعضاء آخر وبعضها اعضاء متلهوجة وبعضها  
 مباينة جدا \* فالاعضاء الحقيقية التى هي زوائد او تولدات اعضاء اخرى كائنة  
 في جلة اجزاء من الزهر اما ان تكون كاسا مستطيلا على هيئة مهماز  
 كما في نبات ابي خنجر \* او على هيئة مغفر او قنسوة كما في كوروس الرمان \*  
 او تمتد امتدادا اقويا كما في كوروس نبات القلى \* او تكون تولدات من التويج  
 سواء كانت كالفص السفلى الاكبر الذى يكون في نبات السحلب فان شكله  
 فيه مخالف لاشكال بقية الفصوص او كالمهماز الذى يكون في قاعدة  
 الوريقات التويجية كما في النبات المسمى بساق الحمام \* او كالزوائد التى

تكون في مدخل الفم في تويج نبات لسان الثور \* او كالقنوليس التي  
تكون في باطن قاعدة وريقات التويج كما في وريقات تويج الشقائق النعمانية  
او كالأهداب التي تنشأ على القرص وحافة التويج في بعض انواع القرانقل  
البستاني وبعض انواع الخشخاش \* واما ان تكون زوائد ناشئة على خيوط  
الاستسليم كالزوائد التي توجد على خيوط المرمية والعار \* او تكون زوائد  
في الاوتير كالزوائد الخيطية السكائنة في قبة اتيرا الدفلا الوردية \* او تكون  
زوائد كالقرون الصغيرة التي توجد على يستيل بعض النباتات \* واما الاعضاء  
الرحيقية المتلهوجة التي توجد في جلة اجزاء من الزهرة فانها تطلق على  
الوريات التويجية المتلهوجة التي توجد في فصيلة الشقائق النعمانية وعلى  
الاستام المتلهوج في نبات العطر وبعض الفصيلة الصليبية \* وتوجد اعضاء  
رحيقية تنهأ بهيأة اعضاء متميزة وتعد حقيقة وحيقة \* وبوجد في شكلها  
ووضعها اختلاف عظيم ستعرض للاسكلام عليه عند التسكام على بعض انواع  
النبات في باب الفصائل \*

### المبحث الثاني في الثمر والبركوفيه ثلاثة فصول

#### الفصل الاول في الثمر

الثمر هو المبيض الملقح ويتقسم الى بسيط وهو الذي يكون من مبيض واحد  
كثير الخوخ والكريز وغيرهما \* والى مركب وهو المتكون من جلة مبايض  
اصلها من زهرة واحدة كالتوت الافرنجي وخلافه \* والى متضاعف التركيب  
وهو الثمر المتكون من جلة مبايض ناشئة من جلة ازهار كثير الصنوبر والسرو  
والتوت البلدي وخلافه \* ويتقسم الثمر الى قسمين (الاول) البز المعداد للوالد  
وهو المسمى قبل التلقيح بالمبيض (والثاني) الغلاف الثمري وهو غافة تحموى  
على بزررة واحدة او اكثر ملتصق كل منها بالغلاف بواسطة غيط يسمى  
بالحبيل السري \* وهذا الحبيل كثير اما يحن حتى يكاد ان لا يظهر وقد يظهر  
في بزر فصيلة النباتات الصليبية التي منها المنذر وكنباتات الفصيلة البقولية  
القرنية التي منها الفول واللوبياء \* وجزء الغلاف الملتصق بالحبيل المذكور

يسمى مشية اى مستودع البز وهو لا يلتبس بمستودع الثمر الذى هو الجزء  
المرتكز عليه الثمر

### الفصل الثانى فى الغلاف الثمرى

اعلم ان البز لا يوجد بدون غلاف \* واما تسمية العامة البز الذى لا يظهر  
غلافه بالبز العربى ان كبر الفصيلة المركبة والشقوق والحليمة وفصيلة لسان  
الثور فانما هو بحسب الظاهر فقط \* ومن حيث ان فى الغلاف شجايوف  
والبزر كائن فيما ينبغى ان تسمى تلك التجايف بالمساكن فيقال للغلاف الذى  
فيه تجويف واحد احادى المساكن وللذى فيه تجويفان ثنائى المساكن  
وهكذا الى ما فيه عشرة مساكن يقال له عشارى المساكن \* وان كان  
فيه اكثر من عشرة تجايف يقال له كثير المساكن \* ومن حيث ان عدد البز  
المحصر فى الثمر يختلف باختلاف الثمر ايضا فينبغى ان يسمى الثمر بحسب عدد  
بزره \* فيقال للثمر الذى له بررة واحدة احادى البز \* وللثمر الذى له بررتان  
ثنائى البز \* وهكذا الى عشارى البز \* ثم ما زاد على العشرة الى نحو  
الجنتين يقال له قليل البز \* وما زاد على ذلك الى نحو المئات والالوف يسمى  
كثير البز \* وكنىو اما ينقسم هذا الغلاف من الظاهر الى قطع كثيرة  
تسمى مصاريع \* فتقسم كذلك الى بعدد المصارع فيقال احادى  
المصارع وثنائىها وهكذا الى خماسيها فان كانت اكثر من خمسة سمي الغلاف  
كثير المصارع وهذا الاخير ينفخ من نفسه عند نضج الثمر \* والخط الجامع  
للمصارع يسمى تدريزا \* وان لم تكن له مصارع كالثمار الشجمية التى فى فصليتى  
القرع والورد سمي اللامصراعى وهذا لا ينفخ من نفسه بعد نضج ثمره \* واعلم  
ان المساكن المذكورة متكئة ونة من اجزاء صلبة تسمى حواجز \* وهى  
اما قطع مخصوصة متميزة عن المصارع كما فى الفصيلة الصليبية اوزوائد  
المصارع كما فى الفصيلة الرنقية وبعض نباتات الفصيلة الباذنجانية كالداتورة  
\* او هى زوائد تتولد فى باطن الثمر من داخل حافات المصارع كما فى ثمار الكثير  
واللحلاح \* ومتى انضجت الحواجز فى باطن الغلاف حتى كوفت دعامة سميت

ثلاث الدعامية عويدا \* وكل مسكن من مساكن الثمر مغشى بطبقة مخصوصة  
وهذه الطبقة اما ان تكون غشائية كما هو الغالب او لحمية قليلا \* فان صارت  
عظمية واحيطت بلب لحى كما في المشمش والخواخ والبرقوق والكرى سميت  
لوزة فان كانت اللوزة مصمتة واحاط بها لب لحى سميت نواة \* وان كان في الثمر  
عدة مساكن منفصلة من بعضها مغشاة بطبقة عظمية كما في الزعرور سميت  
بحما \* وللثمر ثلاثة اغلفة الغلاف الظاهر والغلاف المتوسط والغلاف  
الباطن (فالاول) بمنزلة البشرة والغالب فيه ان يكون ملونا قليلا المسام ويندر  
ان يكون اخضر \* ومع ذلك فقد يكون املس وقد يكون وبريا وقد يكون غديا  
\* ومنفعته امتصاص حصى الكلى بونيك وصيانة الثمر عن الاسباب البادية  
(والثاني) اعنى المتوسط قد يكون لحيا وقد يكون ليفيا او غضروفا والغالب  
ان يكون ابيض وقد يكون ملونا \* وهو متكون من منسوج خلوى وعائى  
ومنفعته تغذية البز ليحتوى على العصارة الخاصة (والثالث) اعنى الباطن  
قد يكون غشائيا وقد يكون غضروفا وورقى الشكل وهو متكون من اوعية  
ومنسوج خلوى مندمج وهذا الغلاف ملاصق للبز دائما ومنسوج متطرق للبز  
بواسطة الحبيبل السرى \* ومنفعته حفظ البز وتبتيته \* وقد حصر المعلم  
ديكاندل جميع الاغلفة الثمرية فى ثلاث رتب اصلية من الثمار بالنظر للكيفية  
التي بها تترك بزورها لتنتزع من نفسها وسمى الاولى الثمار الكاذبة للبز \*  
والثانية الثمار اللحمية \* والثالثة الثمار العليبية \* فاما الاولى فهى الثمار المسجاة  
عند العامة ذات البز العريان ومن طبيعة هذه الثمار انها لا تنفتح من نفسها  
زمن نضجها بل تكون دائما محيطة بالبز الى زمن حدوث الجرثومة بسبب  
الرطوبة التي يتسربها البز فينتفش البز ويعظم فيتزق غلافه \* ثم ان الثمار  
الكاذبة تنقسم الى ثلاثة انواع (الاول) الثمار اليابسة وهى ثمار احادية البز  
غلافها ملتصق بالبز فلا يتميز عن جلدها الخاص كالقمح والشعير والارز  
والخزرة وجميع الفصيلة النجيلية (الثاني) سماه المعلم ريشارد الثمار الفقيرة وهى  
ثمار يابسة احادية البز ايضا وغلاف بزورها غشائى ملتصق بالبز لكنه يتميز عنه

وذلك كثمار الازهار المركبة التي منها الخرشوف وعباد الشمس وكل من فصيلة  
 الهندباء والخس والشفوية واسنان الثور (الثالث) الثمار البسلوطية وهي ثمار  
 غلافها صلب حتى يكاد ان يكون خشبيا او عظريا وهذا الغلاف ذو مسكن  
 واحد كما في ابي فروة والبلاوط والصنوبر (الرتبة الثانية) الثمار اللحمية وهي ثمار  
 لا تنفتح من نفسها ايضا لكن لما كان غلافها رخوا يعطى من الرطوبة سهل  
 خروج البز منه وهي اكثر من ثمار الرتبة السابقة واقل من اللاصحة ولها أربعة  
 انواع (الاول) الثمار اللببية وهي ثمار شحمية في باطنها الوزه كما في المشمش  
 والخوخ والبرقوق والكريز والنبق وقد يبدل الجزء الشحمي بجلد كما في اللوز  
 الحقيقي والجوز (الثاني) الثمار التفاحية وهي ثمار غلافها لحمي مكلل  
 بفصوص السكاس وهي اما ان تكون ثنائية المساكن او كثيرتها ومساكنها  
 مغطاة بغشاء غضري وفي كائنة اقرب محوور الثمر سوء كانت متصلة كما في  
 التفاح والكمثرى والسفرجل او منفصلة كالزعرور (الثالث) الثمار البطيخية  
 وهي ثمار غلافها لحمي مساكنه بعيدة عن المحور وقرينة من الدائر وبزرها  
 ملتصق بجدرانها كما في القرع وخلافه (الرابع) الثمار العنابية وهي ثمار ذات  
 غلاف لحمي بزرها في لبه كالعنب وفصيلة الباذنجان وعنب الدب والمرأة  
 الحسنا والليمون والنارجس والبرتقال وخلافه (الرتبة الثالثة) الثمار العليبية  
 وهي ثمار تنفتح بنفسها وقت نضجها فينتشر بزرها ويسقط وغالبها كثير  
 البز وهي خمسة انواع (النوع الاول) الثمار البقلية القرنية وهي بقل مركب  
 من مصرعين متراكبين بزرها ملتصق بدرز واحد كثمر البسلة والفول \*  
 ومن عادة البقل ان يكون ذامسكن واحد وقد يكون ذامسكنين مستطيلين  
 متكونين من حافتي المصرعين المننيين الى الباطن كما في نبات الكثير او قد  
 يكون ذامساكن مستعرضة متميزة عن بعضها بواسطة عقداو حواجز  
 او مفاصل كما في قرون السنط وخيار الشنبر والعاقول وغيرها (الثاني) ثمار  
 الخرنوبية وهي ثمار مركبة من مصرعين منطبتين عادتاهما ان يكونتا  
 منفصلين بحاجز مستطيل والثمار متعلقة بتدريزهما كما في الكرنب والمنثور



والخيري وجميع الفصيلة الصليبية \* وهناك ثمار خيرية وهي ثمار طولها  
 حصرها ابيضية الشكل بخلاف الاولى وفيها حاجر مسرى طويل  
 مواز للمصراعين كما في التفجيلة والرشاد (الثالث) الثمار الجراوية وهي ثمار  
 غلافها الثمري جراب مستطيل ذو مصراع واحد ومسكن واحد ايضا ينفخ  
 ذلك المسكن بشق مستطيل والبز ملتصق بجافته كما في نبات العشر والدفلا  
 الوردية (الرابع) الثمار الدلبية وهي ثمار كروية الشكل محاطة بتوات مستديرة  
 واضحة يمكن حصرها وبقدرها تكون المساكن وكل مسكن فيه برزة  
 او برتان وهذه المساكن تنفخ عند نضج الثمر بقوة ما فيها من المرونة وهذه  
 التوات هي المسماة بالنارجيل ولذلك يسمى الثمر احادي النار جيل او ثنائي  
 او ثلاثي وهو كذا بحسب التوات كما في عر فصيلة القريون التي منها حب  
 الملوك والخروع (الخامس) الثمار الجونية وهي ثمار غلافاتها تنفخ من نفسها  
 وليست بقلبية ولا خنوية ولا دلبية ولجونهما مصارع تنقسم الثمار بحسب  
 انواع انقسامها الى خمسة اقسام (الاول) الثمار ذات الجونة المغطاة وهي التي  
 يكون فيها احد المصراعين راكبا على الاخر وانفصلا انفصلا بانفتاح افقي  
 كما في الرجلة والبنج ولسان الحمل (الثاني) الثمار ذات الجونة التي تنفخ من قتها  
 كالقرنفل وفصيلته (الثالث) الثمار ذات الجونة التي ينفخ مصراعها بعكس  
 السابقة كبعض نبات الفصيلة الجرسية (الرابع) الثمار ذات الجونة التي ينفخ  
 مصراعها من جانب كما في الفصيلة الجرسية ايضا (الخامس) الثمار ذات الجونة  
 التي تنفخ بثقوب في ظهرها ليخرج البز \* واما الثمار المركبة فهي مجموعة  
 من ثمار بسيطة تقدم الكلام عليها \* فاجتماع ثمرتين فقيرتين يكون ثمرة من ثمر  
 الفصيلة الصبوانية التي سماها المعلم ريشاد بالثمار الفقيرة \* واجتماع عنبات  
 يكون عنده الثمار المجتمعة كالنوت واجتماع جلة بزور عريانة في قاعدة السكاس  
 يكون عنده ثمار فصيلة لسان الثور \* واجتماع الاجربة يكون ثمر فصيلة الدفلا  
 والتخلاح والودنة الرومي \* وبعض الثمار مكل من قته بلم شعيرة كقنطرة  
 الكركي والطاووس تسمى عند العامة شوشة وذلك كثمار الازهار المركبة

في الفصيلة السنجونية \* فان كان وبر القزعة بسيطا سميت بسيطة \* او ريشيا  
سميت ريشية \* او متفرعا سميت متفرعة \* او غشايا سميت غشائية \* فان  
ارتكزت القزعة على البربدون واسطة سميت اللاذنية \* وان ارتكزت  
على خيط يعلوها من المركب سميت ذنيبة \* وهذه القزعة ميل عظيم  
وشراهية للرطوبة ولهذا لا ينبت في الاراضي الجافة بل في الاراضي الرطبة يبقى  
وبرها مستويا اجتماعا وان يستأخر ج وبرها وارتركز على الكس واللاف  
فيبر الزر من مستودعه ان كان ناضجا فينبد به بوب اذ في نسيم

### الفصل الثالث في البزر

البزر هو يرض النبات واصل لنبات جديد مماثل لما تولد منه \* ويختلف عن  
الجرثومة والخلفة بامور (الاول) انه لا ينبت في الاراضي الجافة (الثاني) انه  
دائما غطى بغلافات تامة لا تنشق الا وقت بروزه (الثالث) انه دائما يحتوي على  
اعضاء خاصة معدة لتجهيز الغذاء الاول الذي يتحصه النبات الجديد (الرابع)  
ان غلافاته هي الاعضاء الاولى التي تأخذ في النمو والطلع ولا ينمو الطلع  
الا بعد ها ونعني بالطلع هنا اول جزء ينبت فهو في النبات بمنزلة الجنين  
في الحيوان \* ومن حيث ان الحكمة الالهية اقتضت تكثير النباتات اكثرت  
بزره فلذلك شوهد ساق واحدة من سوق الذرة المسمى بالعويجة تحصل  
منها نحو النخلة بزره \* واخرى من عباد الشمس تحصل منها نحو اربعة آلاف حبة  
\* وورأس من الخشخاش تحصل منه نحو اثنين وثلاثين الف بزره \* وساق من  
نبات الدخان تحصل منها ثلاثمائة الف بزره وثلاثون الف بزره \* وشاهد  
المعلم فلينمو حبة زمير بنت منها ثلاثمائة واربعون ساقا لكل ساق سنبله  
وشاهد المعلم دوها مين حبة شعير بنت منها مائة وتسعون سنبله تحصل من  
مجموعها ثلاثة آلاف حبة ومائتا حبة (فان قيل) من حيث ان البزر بهذه  
الكثرة لم تكثر الحبوب وتم (قلت) عدم كثرتها لاسباب وهي اما عدم جودة  
التلقيح او عدم تمام النضج او غرقها او صبروتها طعما للحيوانات ومع ذلك تبقى  
منه كمية عظيمة لا تستمر ارنوعها وادامته ولولا تلك الكثرة لما بقي منها شيء \* والبزر

المذكور من ثقب بالمشيمة بواسطة الحبييل السرى ومربط الحبييل بالبزرة يسمى  
 اثره اسرة وهو على هيئة اثره قلبية الشكل او خطية كما فى اللوياس واما مقعرة  
 كما فى الترمس والخربق واما محدبة كما فى الغريمون والخروع وما شبههما \* ومحل  
 المسرة يسمى قاعدة البزرة ومقابلها يسمى قمة البزرة \* فان ارتكز البزرة على الجزء  
 الاسفل للثمر كما فى الازهار المركبة سمي مستقيما \* وان ارتكز على الجزء العلوى  
 للثمر كما فى الفصيلة الصموانية سمي منقلبا \* ثمان كانت مرة البرجحة محور  
 الثمر بحيث يكون محور الثمر مع محور البزرة زاوية قائمة كما فى الزنبق سمي اقويا \*  
 وان لم يكن وضع البزرة على سن واحد كما فى الخشخاش والينوفز يسمى مبعثرا \*  
 وينقسم البزرة الى ملتصق بالمصارع وملتصق بالحواجز ولا تتعرض للشرح  
 عن ذلك ولا لاسماء البزرة من حيث كونه كرويا او بيضيا او كوكبا لكون كل من  
 ذلك غنيا عن البيان \* واعلم ان فى البزرة ثلاثة انواع من الاعضاء (النوع  
 الاول) الطبقات الظاهرة اعنى اللاحقة (الثانى) الطبقات الخاصة (الثالث)  
 المسويدا اى الجوهر القلبي للبزرة \* فاما الطبقات للظاهرة فقد عددها بعضهم  
 جزءا من البزرة وجزءا من الغلاف الثمرى وهى ثلاثة اقسام (الاول) البسباسة  
 وهى طبقة ملتصقة بالسرة من جزئها العلوى وباقيها سائب وهذه تغطى جزءا  
 من البزرة كما فى جوز الطيب وتسمى البسباسة الناقصة \* فان غطت البزرة كلها  
 او جلها كما فى بزر البطيخ والقرع وما شبههما سميت كاملة \* ويختلف شكل  
 البسباسة وقوامها والغالب ان تكون غشائية شبكية فتكون على هيئة صغيرة  
 غشائية رقيقة محكمة الالتفاف على البزرة مستدقة الطرفين تحتوى على بزررة  
 واحدة محدودة كما فى بزر السجلب وقد تكون ورقية اعنى انها تكون غشاء مرنا  
 يتماها بهيئة البزرة كما فى البن \* وقد تكون غشائية لعابية جارية حمرة اللون كما فى  
 اللوف او مرنة مضلعة كما فى الحماض الافرنجى وفصيلته \* واولية كما فى الليمون  
 وفصيلته (الثانى) البسباسة اللعابية وهى التى توجد على جلة بزور كبزر الكتان  
 وبزور القطن وبزور السفرجل ونحوه \* وسطح البسباسة يكون امس ويختلف  
 فى الصفاة \* وهى خفيفة فلا تشاهد الا اذا عطن البزرة فى الماء (الثالث)

البسباسة البشرية وهي غشاء رقيق جداً مغطى للأغشية الخاصة لاملس  
واللامع نبت على سطحه وبران كان البزر وبريا\* والطبقات الخاصة للبزر  
اثنان (احدهما) القشرة (والثانية) الغشاء الباطني\* فالقشرة هي الطبقة  
الظاهرة والغالب فيها ان تكون ملسا خشبية وقد تكون عظمية متعجرة  
ويندر ان تكون غشائية\* وتوجد في جميع البزومع كونه في حالة من الحالات  
المذكورة تغد العصاراة الغذائية منها من انبات النبات\* وقد تكون جلدية  
كما في فصيلة القرع\* واما الغشاء الباطني فهو رقيق جداً ولغوط رفته  
قد لا يشاهد لالعدم وجوده وهو املس ملتصق بالبشرة اتصالاً متغافلاً  
ولونه اخضر كما في فصيلة القرع\* واما غذاء البز فبواسطة الحبييل السري  
وهو حبييل او عيته دقيقة جداً تنتشر على الغشاء الباطني وتنقسم بمنسوج  
البزر\* والسويداء للبزرة الناضجة تحتوى على الجنين وعلى الغلاف البزري  
احياناً وهو غلاف رقيق ابيض شفاف فضى اللون لا يوجد في جميع البز  
فلا يوجد في بزر الازهار المركبة ولا في بزر جله من البقول ولا في بزر الفصيلة  
الصلبية وعرفه المعلم ميربل بانه جسم متكون من منسوج خلوي لاوعية  
فيه يتميز عن الجنين والفلق ملتصق بسطحها بدون واسطة\* وهذه السويداء  
تكون في الابتدأ كتلة من منسوج خلوي لطيف شفاف متشرب من  
خلط شفاف ايضا وبعد الاخصاب يأخذ الجنين في الظهور وعلى هيئة كتلة  
معتمة سابحة في الخلط المذكور وفيه اصول العروق التي تتدشياً فشيأ ثم  
تتفرع وبهذا النمو وانعقاد المادة المغذية في الخلايا يعظم حجم الجنين وقد يكون  
الغلاف دقيقاً وبالخرشة يصير غباراً كالهباء فيعمل منه حينئذ يسمى عند  
العامية بالخريرة\* وقد يكون الغلاف ليناً جداً اذا فرل بين الاصابع صار دقيقة  
كما في غلاف بزر شب الليل\* واحياناً يكون جليدة زجاجية كما في الارز والغالب  
ان يكون هشاً كما في فصيلة القمح والديس وكثير من فصائل ذى الفلقة كلوز  
والشوم والفلقاس والقرنفل والرجله والخبازى وجميع البزور التي يكون جنينها  
حلقياً او كورياً\* ومن خواص الغشاء الدقيق ان يظهر فيه الجنين اكثر من بقية

الانواع ~~تتضمن~~ لا يحتوي على زيت دسم اثلا يرنخ \* وان يكون غصرو وفيها صلها  
 اقرب الى بلين في الماء الا قليلا \* وان يكون ابيض الى السمرة وان تكون سبواهره  
 متماثلة وان يقرب من الشفافية \* وان يكون متعلكا صلها محيطا بالجنين  
 كالقطر الذي يحيط بالنواة وكغشاء بزر خشب الانبياء \* وهذا الغشاء قد  
 يحتوي على زيت طيار وان كان نادرا وان احتوى عليه يكون من خواصه  
 ان يؤثر في الاعصاب كالبن \* والجزو المقي \* واما الغشاء اللحمي فمن طبيعته  
 ان يتوسط بين الدقيق والغصرو وفي وتختلف صلابته ونسجه كما في القلقل فانه  
 هش لين وقارب للدقيق ولا يخالف الغشاء المذكور الا بذبول لونه ونداوته  
 الزيتية ولذلك يسمى هشا \* واحيانا يكون سريع الكسر وضع ذلك يكون  
 قوامه شحبا كغلاف بزر الخروع وحب الملوك وجميع نبات فصيلة وهذا  
 يسمى بالغلاف الشحبي \* واحيانا يكون شحبا وقوامه جبنيا ولونه رماديا  
 او طحيبيا وهذا يسمى بالغلاف الجبني \* وقد يكون دسما علكا اذا وضع في الماء  
 يصير كالجلد وهذا يسمى بالغلاف الجلدي \* والغالب في الغلاف اللحمي ان  
 يكون لونه كونه يياض البيض المسلووق واحيانا يكون لونه حشيشيا ويسهل  
 قطعه من جميع جهاته واذا وضع في الماء يلين سريرا واما استحالة الى هلام  
 متر جرح شفاف \* ويوجد فيه وفي القلق زيت يتخص بعصر البزر وهذا  
 الغلاف يكون سليما في فصيلة الغريبيون \* وان كان كثيرا ما تكون خواص  
 جنيمة مسمة لكن ثبت بالامتحان والتجارب ان الجنين لا يحتوي على مواد  
 مسمة وان حصل منه ضرر فهو من عدم اتقان التجهيز كما ان ما يوجد فيه من  
 الاصول الحريفة اللذاعة المهيجة انما هو من عدم اتقان الاستحضار \* واعلم  
 ان الجنين اصل نبات صغير يوجد في كل برة غالبا وقد يوجد في كل برة  
 جنينان كما في الثوم وثلاثة كما في النارج والبرتقان وقد يوجد في هذه الفصيلة  
 اكثر من ذلك \* وبالنظر لوضعه يسمى باسماء \* فان كان الجذير في قاعدة البرة  
 نعى الجنين مستقيم الوضع \* وان كان في قمة البرة نعى منعكس الوضع  
 \* وان احاط به الغلاف البزري كما هو الغالب في نبات ذى القلعة غير الفصيلة

النجيلية وكما في الفصيلة الصبوانية والقرميونية سمي مركز ياوسى الغلاف  
 ظاهريا ونمديا \* وان التصق الجنين بجانب الغلاف كما في فصيلة النجيلية  
 والقرنفل البستاني والروانده والجامض سمي كل منهما جانبيا \* وقد يحيط الجنين  
 بغلاف البزر كما في شب الليل وفصيلته فيسمى خارجيا ويسمى الغلاف  
 مركزيا \* وبالنظر لاتجاه الجنين يسمى باسماء ايضا \* فيسمى مستقيما ومنحنيا  
 وهالبا وحلقيا وكوريا \* وهو مركب من ثلاثة اجزاء الجذير والريشة والفلق  
 \* فالجذير هو الجزء المتجه الى الجزء الظاهر من البزرة المستعدة دائما للغوص في  
 الارض وان تغير وضع البزرة \* والجذير المذكور هو اول ما يخرج من الاغشية  
 البزرية واول ما يمتص الغذاء المعد لتغذية النبات الجديد \* واما الفلق فهي  
 الفصوص ووضعها في المحل الذي تنفصل فيه الريشة عن الجذير يكون جانبيا  
 \* ووظيفتها توصيل الجوهر الخاص الذي استحالة عصارة الى الجذير والريشة  
 وقبول عصارات الغلاف البزري ان كان موجودا ولا تزال توصل العصارة  
 اليها حتى يبقى فيها ما كفاة لان يتغذيا بانفسهما \* وقد تقدمت الفلقتان في بعض  
 النبات وان وجدتا كانتا في غاية الدقة بحيث يتعذر تمييزهما كما في النبات  
 المسمى بقش البحر وكلاهما البحرية والسرخس الذكر والليكين الازلا ندى  
 المسمى بجناقريثل وهذه تسمى اللافلقية \* واما الريشية فهي الجزء العلوى  
 من الجنين وهذا الجزء يبرز من مركزه عقب بروز الفصوص الفلقية على هيئة  
 وريقة ان كان النبات من ذى الفلقة وتسمى الوريقة الاصلية \* وعلى هيئة  
 وريقتين ان كان النبات من ذى الفلقتين وتسميان بالوريقتين الاصيلتين \*  
 والجزء الفاصل بين الريشة والجذير يسمى بالجذيع \* ومتى استوفت البزرة  
 شروط الانبات نما الجنين فيتمزق الغلاف ويبرز الجنين الى الخارج \* وهيئة  
 وضع الفلق تكون سببا في هيئة وضع الاوراق فكما ان الفلقة تكون نمدا  
 للريشة فكذلك تكون نمدا للساق في ذى الفلقة بخلاف ذى الفلقتين فان  
 فلقتيه تنموان في باطن الاغشية وبسبب نموهما تتمزق الاغشية المذكورة \*  
 وكثير من النباتات الفلقية ما ينبت من الارض مصحبا للريشة كما في القرع

والقول وغيرهما وهذه تسمى بالفلقية الظاهرة \* وهناك نباتات تبقى فلقتها في  
 الارض كالغار والجوز ونحوهما وهذه تسمى بالفلقية المستترة \* ثم ان ساذكرناه  
 لا يتعلق بالفصائل النباتية لان الفلق الظاهرة والمستترة قد توجد في جنس  
 واحد من النبات كما توجد في جنس واحد من الحبوب \* ولما كانت الفلق  
 الظاهرة تنمو وتتلون بالخضرة وتكتسب هيئة الورق سميت بالاوراق البرزية  
 \* فان كانت الفلق الخفية تفرغت شيئاً فنسياً وصار جوهرها غذاء للنبات  
 الحديد بخلاف ما اذا كانت ورقية فانها لا تمتص الغذاء من الهواء لكثرة مسامها  
 القشرية بل تجهزه وتعطيه للنبات الحديد وفي هاتين الحالتين تموت الفلق  
 سريعاً \* والوريقتان الاولييتان تكونان سفليتين للنبات وهما اول ما ينمو فيه  
 ففي ثمر في البرز شوهه تافيه بفصلهما للفلقين فتميزان عنهما بغير جديد \*  
 وكثيرا ما تختلف هاتان الوريقتان عن الاوراق الثانوية كما في معظم  
 الفصيلة الحبية التي تكون اوراقها الاولى بسيطة متقابلة واوراقها  
 الثانوية ثلاثية متفرقة وقد يوجد في برز بعض النبات اكثر من فلقين  
 برزيتين وقال المعلم داتسون وغيره انه لا يوجد في البرز اكثر من فلقين  
 وما يترى من انهما اكثر من فلقين فلا اصل له بل هما في الحقيقة فلقتان  
 لكنهما مشرمتان كثيرا اقليلاً \* وما رصده في ذلك المعلمان جو يرتنير  
 ومير بل بانه يوجد برز كثير الفصوص لا يمكن ان يقال انهما فلقتان  
 مشرمتان لانهما لو كانا كذلك لكان العدد اثناً مئتين واما مع انه يوجد في نوع  
 من الصنوبر ثلاثة فصوص وفي النوع البري منه خمسة فصوص وفي النوع  
 الثالث منه من عشرة فصوص الى اثني عشر \* وبالجمله فالنبات الكثير  
 الفصوص قليل جدا وقلته ومساوية بنمته لبنية ذى الفلقين لم يجعل قسمها  
 مستقلاً \* ويعرف نضج البرز بسمره لون غشائه وازدياد كل من قوامه وحجم  
 سويده حتى يملأ تجويفه ويعرف ايضا بغطوسه في الماء اذا وضع فيه \*  
 القوم الثاني في الفسولوجيا النباتية اعنى منافع اعضاء النبات وفيه ثلاثة  
 ابواب

### (الباب الاول في التغذي وفيه ثمانية فصول)

(الفصل الاول) في التغذي بواسطة العصارة المائية اعني اللينغا النباتية  
اعلم ان جذر النبات يمتص الماء من الارض فيسرى الماء صاعدا الى اعلا  
الشجرة \* وكيفية ذلك على ما ذكره مانيولي وميريل وخلافهما هي ان  
العصارة المائية حال دخولها في النبات تسرى في الاوعية اللينغاوية المحيطة  
بالقناة النخاعية فتسد الاوعية \* ومتى انسدت الاوعية نفدت العصارة  
في الاوعية الكائنة بين الطبقات الخشبية ومن هذه الاوعية تنفذ الى الخشب  
الكاذب \* وقال المعلم كينكيث ان سير العصارة يكون اولاً في الاوعية  
اللينغاوية التي في الخشب الكاذب مستنداً في ذلك على ما ظهر له من التجربة  
التي فعلها وهي انه اخذ سائلاً متلوناً وسقى به نباتاً بعد ايام شرحه فظهر له  
السائل في الجزء الخشبي فجزم من ذلك ان النبات لا يتغذى بواسطة القشور  
ولا بواسطة النخاع لعدم وجود الاوعية المذكورة فيهما ولا يتغذى الا بواسطة  
الاوعية اللينغاوية وفيما قاله نظر لان السائل المتلون يفسخ لونه بمجرد دخوله  
في النبات \* واحسن من ذلك ان يستدل على سير العصارة بسقي النبات من  
محلول ضعيف من ايدروسيانات البوتاس مدة ايام ثم من محلول ضعيف ايضا  
من كبريتات الحديد فيتحلل تركيب الملح في منسوج النبات فتتلون  
الاوعية الماصة بلون بنفسجي يميل الى السمرة فيشاهد سير العصارة في اذق  
الاوعية الماصة التي تكون في التفرعات وتسهل معرفة دورة العصارة  
في النبات \* ومن هذا يعلم ان العصارة كما تتجه في سيرها اتجاها عموديا تتجه  
اتجاها افقيا ايضا \* لان اكثر الاوعية اللينغاوية اما ان يكون ذامسام او شقوق  
ترشح منها العصارة بواسطة المنسوجات الحلوية وتنفذ في اوعيتها الجانبية \*  
فلوحظت شجرة من اربعة محال حوزا مستعرضة فوق بعضها كل منها  
واصل للعويم دشاغل لربع الدورة مقطوعة فيه الالياف لا يموت النبات مع  
ذلك بل يستمر على نموه \* ولوا طعمت شجرة بشجرتين جاليتين ثم قطعت بعد  
ثبوت المطعومتين لامتوت ايضا بل تستمر حية لانها تتغذى من الشجرتين



المطعومتين ولا يعجب في ذلك لانه ثبت ان الفروع المنفصلة عن شجرة تبقى فيها  
 القوة المماصة زمنا ولو قليلا \* وقد اخذ المعلم سنبيير فروعا ووضعها في زجاجات  
 طويلة العنق ضيقة بحيث يكون انتشار الابخرة منها قليلا جدا اولا يكون  
 بالكيفية فشاها دماورا (الاول) ان مقدار الماء الذي امتصه الفرع كان مقاربا  
 لعدد ما في الورق من المسام القشرية لا بحسب ما في بشرة الفروع الخشبية  
 وان الامتصاص في السوق اللحمية التي لها مسام قشرية ومن طبيعتها  
 ان تكون عديدة الاوراق يكون معادلا لمسام اسطحة كل ساق منها  
 \* وفي النباتات الخشبية يعادل مسام جميع اسطحة النبات (الثاني)  
 ان الاوراق المشرفة على السقوط يكون الامتصاص فيها قليلا جدا (الثالث)  
 ان الاوراق بعد سقوطها تمتص الماء من اطراف ذنباتها ومن البشرة ايضا  
 (الرابع) ان الفروع الخشبية اذا قطعت يكون الامتصاص فيها بحسب قطر  
 المقطوع وامتصاص الفروع بواسطة البشرة قليل جدا \* ومما يثبت ذلك ان  
 بعض النباتين قطع فرعين من نبات الدخان ولاس بالشمع محل قطع احدهما  
 وترك الآخر ووضعهما معا في الشمس وتركهما كذلك زمنا طويلا ثم تامل  
 فيهما فترأى ان الفرع المشمع امتص نحو ثمان قممات من الماء وغير المشمع  
 امتص نحو مائة وخمسين قمحة (الخامس) ان الامتصاص يكثر في الشمس  
 ويقل في الظل (والسادس) ان الحرارة الظلمية يكون فيها الامتصاص قليلا  
 جدا \* ومما يثبت ذلك ان المعلم بونيت شاهد ان الماء المتلون صعد في ساق نبات  
 اللوبيا في ظرف ساعتين نحو ميتر وتسعمائة وثلاثة وسبعين جزءا من عشر  
 ميتر \* وفي ظرف ساعة ما يقرب من ثمانمائة جزء وثلاثة اجزاء من عشر ميتر  
 وفي ظرف نصف ساعه نحو مائة واثنين وعشرين جزءا من عشر ميتر \* وكشف  
 المعلم الس جذر شجرة كثري في اواخر ايام الصيف اعني في شهر آب الذي هو  
 شهر مسرى حتى ظهر للشمس وادخل طرفه في انبوبة من زجاج ولاس بين  
 فم الزجاجة والجذر بالمصطكي بعد ان ملاء الانبوبة ماء ثم فتح طرف الانبوبة  
 الاسفل وجعل في حوض مملوء زيقا فشاها في ظرف ست دقائق ان مقدار

الماء الذي امتصه الجذر معادل للمقدار الذي ارتفع من الزيتق وهو خمس  
ميتير فعلية وخمسة وستون جزءا من عشر ميتير \* وقطع غصن تفاح وعمل  
فيه ذلك ايضا فشهد في مدة ست دقائق ان الزيتق ارتفع ثلاثة اعشار ميتير  
وسبعة وتسعين جزءا من عشر ميتير \* واعلم ان مقدار العصارة اللينفاوية التي  
تمتصها الاشجار من الارض في ابتداء فصل الربيع وقبل ظهور الورق اعظم  
عما تمتصه بعده وان العصارة للمذكورة تختار الجسم الخشبي ولا تشاهد من  
الظاهر الا من محل قطع الجسم المذكور \* وجزم المعلم سوسوران الحرارة  
والبرودة والرطوبة واليبوسة لادخل لها في زيادة كمية اللينفا ولا في تقدمها  
عن وقتها وهو فصل الربيع ولا في تأخرها للخريف \* والظاهر ان التقدم  
والتأخر ناشئان عن اسباب باطنة لكن من حيث ان الحالة الاولى تعاصر  
ظهور الجراثيم والحالة الثانية تعاصر برهة ابتداء ظهور الجراثيم من السنة  
المقابلة تجذب العصارة في كلا الحالتين بالقوة الحيوية للجراثيم انجذابا شديدا  
\* والبررة حال ادراكها تجذب العصارة من جميع الاعضاء المحيطة بها

### الفصل الثاني في التحلب

اعلم ان التحلب يكون بحسب الامتصاص فان امتص النبات مقدارا عظيما  
من الماء تحلب منه مقدار عظيم ايضا وهذا المقدار يخرج على هيئة بخار وهو  
في النبات بمنزلة العرق في الحيوانات \* والاعضاء الخالبة في النبات هي المسام  
القشرية وهي بمنزلة الجلد في الحيوانات والتحلب يكون في الحشائش اكثر  
من كون في الاشجار وفي الحشائش الرقيقة الورق اكثر من غليظته  
وفي الاشجار المتلهوجة اكثر من الاشجار الدائمة الخضرة \* والاعضاء التي  
تحلب من مسامها القشرية هي الاوراق والكؤوس والاذينات والسوق  
الحشيشية والفروع الجديدة \* واما القشور والجذور والثمار وبقية الاجزاء  
الخالية عن المسام القشرية فلا تحلب لها نعم وان كانت هذه الاجزاء تنفقد  
جزءا من ثقلها وذلك فقد صادف من فقد جزءا من الماء فذلك لا يسمى تحلبا لانها  
وان كانت عديمة المسام العضوية فلم يمسام طبيعيتها تنفقد منها الماء وجزء

من الكربون المحذوب لاوكسيجين الجو\* والتخلب المذكور يكون في الاماكن  
الحارة اليابسة اكثر منه في الاماكن الرطبة الباردة ويحصل في كل وقت لكن  
في النهار اكثر من الليل وذكر المعلم ان عباد الشمس يتخلب منه ماء على مدى  
الزمن لوجزه مقداره على الايام لكان ينقص اليوم الواحد نحو احدى  
وعشرين اوقية\* ووزن المعلم جو يتار الماء المتخلب من نبات الدخان في  
طرف اربع وعشرين ساعة فزاد عن زنة النبات ووزن ما يتخلب من غيره في مثل  
الزمن المذكور فبعضه كان مثل زنته وبعضه كان مثل نصف زنته فعلى هذا  
لونسب الماء المتخلب للماء الممتص لكان المتخلب الثلثين بالنسبة للممتص  
كما ثبت ذلك من تجارب المعلم سنيبيروفي تجاربه امتحن المياه المتخلبة من جلة  
نباتات فوجد فيها من المواد القوية جزءا من احدى عشر الف جزء وخمسة  
وعشرين جزءا وامتحن الماء المتخلب من شجرة كرم فوجد فيه من كبريتات  
الكلس عشرة جراثم من خمسة وعشرين الف جزء\* واعلم ان التخلب اما ان  
يكون غير محسوس او محسوسا فغير المحسوس يكون للجزء الذي اذا  
وصل لفوهة العرق استحال بخارا وتصاد\* والمحسوس يكون للجزء الذي  
لم تتم استحاله دفعة واحدة لكثرة مقداره فحيث يشاهد على الفوهة قطرة ماء  
كما شوهد ذلك في الاوراق المديبة التي تجتمع فيها قم عروق كثيرة الى نقطة  
واحدة ولذلك شوهدت جلة قطرات على قم اوراق الفصيلة النجيلية وعلى  
اوراق الموز وبعض اوراق فصيلة القلقاس وغيرها

### الفصل الثالث في الاسباب الموجبة لدخول الينفا

وصعودها في النبات وفيما تجتازه من الطرق حال حركتها

قد ظن المعلم غريوان الاجربة الصغيرة المنسوج الخلو متى نشرت الرطوبة  
يعظم حجمها وتتمدد فتضغط الانابيب المنسوج الوعائي فتجبر الينفا على الصعود  
في تلك الانابيب\* وظن المعلم ما ليجي ان سبب صعود الينفا هو التمدد  
والانقعاد المتواليان الحاصل كل منهما من تغير حرارة الجو وقال المعلم هير  
ان سبب صعود الينفا هو تمدد الهواء بواسطة الحرارة\* وفي الانابيب صمامات

متى صعدت الينفا منعها تلك الصمامات عن التفتت \* وظن المعلم يروى  
 ان حركتي الينفا صادرة عن نوع تخمر وشبه غيره حركتها بحركة صعود الماء  
 في الانابيب الشعرية \* وبعضهم ظن انها صادرة من ضغط الهواء \* وبامعان النظر  
 في هذه الآراء يظهر لنا بطلانها من وجوه (الاول) ان المنسوج الخلو  
 للجواهر البرانكيمياوية الطرية الرخوة لا يمكن ان تضغط الاوعية الينفاوية  
 الشديدة الصلابة (الثاني) ان الصمامات المظنونة لا وجود لها (الثالث)  
 ان التقعر لا يسبب الاحض الكرونينك وهو لا يكفي في صعود الينفا لانه يذوب  
 وينفذ من مسام النبات (الرابع) اتنا لو فرضنا تمدد الهواء وخلوا الانابيب منه  
 بالكيفية نرى ان ضغط الهواء من الظاهر على تلك الانابيب لا يكفي في صعود  
 الينفا \* والدليل على ذلك ان هنالك اشجار اطول من الانابيب التي يصعد  
 فيها الماء بواسطة ضغط الهواء مرتين او ثلاثا \* وقصارى الامر انهم نسبوا  
 صعود الماء للشعرية الانابيب مع انه ليس كذلك لان الانابيب التي في نهاية  
 الدقة لا يصعد فيها الماء الامسافة صغيرة ولا يستمر صاعدا الامدة قليلة \* وقد  
 شاهد المعلم جو بير ان الانابيب الشعرية يفقد فعلها بفقد ملاستها \* وحينئذ  
 فلا تكون الجدران الباطنية للاوعية النباتية ملصقا كالانابيب الزجاجية لانها  
 متى كانت كذلك لا تصعد فيها العصارة \* وقبل البحث عن سبب حركة  
 الينفانين الامور المؤثرة فيها فنقول اعلم ان المؤثر في الينفا ثلاثة امور  
 (الاول) الحرارة لانها اعظم مؤثر في صعودها لكونها تنعش القوة الحيوية  
 الخاملة من البرد وتساعد القوة المذوبة على تحليل الجواهر الفردة الغذائية  
 وتركيبها (الثاني) الضوء فان له تأثيرا عجيبا في جميع وظائف النبات وبدونه  
 تضعف قوة الانبات ويصاب النبات بسوء القسية فيموت \* والدليل على ذلك  
 ان المعلم آس شاهد سرعة صعود الينفا من ارباطها مساء وعدم صعودها ليلا  
 (الثالث) الكهرباء الجوية لانها تعين على قوة الانبات ايضا والدليل على ذلك  
 ان النبات الذي يكون في جوار رطب مشحون بالكهربائية ينمو اكثر من  
 النبات الذي يكون في جوف خل عن ذلك \* على ان دورة العصارة والتغذية

لا يتجان الا بالواسطة فعل طبيعي كيماءى . صاحب لتولد كهربائية وارتفاع  
 والمخاطط في درجة الحرارة فيسبب تعاقب هذه الافعال تحصل حركة مستمرة  
 في المنسوج النباتي فينشأ عنها نوع انقباض وعاءى تتحرك به جميع اعضاء  
 النبات \* فظهر لك مما ذكرناه ان جميع وظائف النبات صادرة من هذه  
 الافعال الطبيعية الكيماوية \* وقد قطع المعلم كل ونب شجرة من المحور خال انبات  
 ورقها فلما وصل القطع الى نصف قطر الساق انبت منها ماء رائق شفاف وسمع  
 لخروجه نوع صغير صادر من فواقع الهواء المصاحبة لانبثاق الماء \* ثم ثقب  
 ساق شجرة اخرى فلما وصل الثقب الى المحور انبت من الاوعية القرية من  
 الخخامة دار عظيم من الماء مختلط بالهواء وسمع الصغير المذكور واستمر يسمع  
 مدة الصيف وكان يقوى اذا اشتد حر الشمس وبكثر الخشب ايضا ويكون بالليل  
 ضعيفا جدا \* وقد فعل المعلم ميربل هذه التجارب عدة مرار وشاهد جميع  
 النتائج المذكورة وتحقق عنده ان وجود الهواء امر ضرورى لصعود اللينفا  
 \* ومن حيث ان اختلاط الهواء بالماء من محقق دائما فلا يـمكننا انكار  
 وجود الهواء \* والدليل على ذلك ان الخشب يسبب خلوا في الانابيب وهذا  
 الخلوى لا بد وان يمتلأ هواء ويختلط بالعصارة المائية وباختلاطه يتدد  
 بالضرورة والحرارة تساعد على التمدد المذكور فتجبر العصارة على الصعود \*  
 وقد نسب بعضهم هذا الصعود للقوة الحيوية ونسبه آخرون لقابلية  
 التهيـج في النبات ونسبه آخرون لسبب مجهول وعلى اى حالة فلا بد من وجود  
 سبب من تلك الاسباب الازدونية لا يمكن توضيح القوة الماصة للاوعية لان  
 هذه القوة متى فقدت مات النبات \* وقد استدلل بعضهم على وجود قابلية  
 التهيـج في النبات بان قطع ساق شجرة من القرىون فبزغت العصارة من  
 سطحى محل القطع \* واتجاه حركة العصارة وقوة الثقل لا يجبران العصارة على  
 الخروج الا من احد السطحين مع انها خارجة منهما معا فظهر ان السبب هو  
 التهيـج لانه لما تهيجت الاوعية من القطع تقلصت وحصرت العصارة فبرزتها  
 الى الخارج من السطحين معا وقد علم ان السوائل القابضة اذا وضعت على

محمل قطع عرق في الحيوانات قبضت فوهته ومنعت التزيف اوقله  
والنباتات كالحيوانات في ذلك فاذا بل محمل قطع القرييون باحد السوائل  
القابضة كحلول كبريتات الحديد وقف بزوغ العصارة اوقل \* ومن حيث ان  
الحيوان المقنول بواسطة الطلقات الكهربية لا تظهر فيه قابلية التهييج اصلا  
فكذلك النبات \* والدليل على ذلك ان المعلم والتاروم شاهد عدم بزوغ العصارة  
من القرييون الذي كسر بعد ان اطلقت فيه طلقات كهربية شديدة تسمع انه  
اذا عصر خرجت منه العصارة \* وكما ان الحيوانات تموت سرعيا في غاز  
الازوت او الايدروجين وتوت في اسرع منهما في حمض الكربوليك فكذلك  
النبات \* ومن حيث ان الكلور يهيج العضلات الحيوانية تهيجا شديدا فكذلك  
يهيج النبات وقد جربه المعلم هو مبولت فراه يسرع في انبات النبات اذا  
عرفت ذلك علمت ان كلما اثر في الحيوانات اثر في النبات حتى النخس فعلى  
هذا لو فحست اعضاء التذكير من نبات البتين الشوكي او غيره باثر ولور فيعة جدا  
يشاهد في العضو المنخوس تقلصا وحركات اشد من حركات الاضطراب \*  
ولما كان الافيون مسكنا في الحيوانات شوهد ابطاء انفتاح ازهار الفروع  
المغمورة في ماء مخلوط بالافيون \* ولما كانت الحرارة من المنبهات الشديدة  
في الحيوانات شوهد انها تسرع بجميع وظائف النبات وتقويه \* وباستمرار  
حركة اللينفا في الانابيب تصعد حتى تنتهي الى قم الفروع وحينئذ لا يمكنها  
التقهقر والرجوع لان قوة صعود العصارة الجديدة تمنعها من ذلك فتسرى  
بين القشرة والخشب الكاذب لقربها منهما وترجع للجزر ثانيا \* ومن ذلك  
يعلم ان العصارة تذهب من المركز الى الدائر وهناك تجد طريقا قصرا من  
الاولى سيما في ذى الفلقين لانها تتجاوز الاشعة اعني التوالدات النخاعية  
الفصل الرابع في التغييرات التي تحصل في اللينفا حال حركتها في باطن النبات  
وفي العصارة المغذية له

اعلم انه قد يوجد في اللينفا حمض نباتي او اكثر وذلك الحامض اما ان يكون مجردا  
او متحدا بغيره والغالب ان يكون متحدا بالكلس او البوتاس وجملة اصول

انلا واسطية كالسكر والعباب والزلال واللبق والديباغ والبلوطين ونحوها  
 وكلها تكون خلابة في مقدار كبير من الماء \* وبسبب صعود اللينفا وبقا كمية  
 الماء على حالها تزداد مقدار ببقية الجوهر \* والدليل على ذلك ان المعلم  
 كينكيت جرح ساق نبات من ثلاثة اها كان اعنى من قرب سطح الارض  
 ومن علو مساو لمترو ومائة واربعة وثلاثين جزءا القياس من ميتر ومن علو  
 مساو لثلاثة امتار ووزن اللينفا المتخلبة من كل جرح على حدتها فوجد اللينفا  
 المتخلبة من الاول ١٤ ر١ والمتخلبة من الثاني ٨ ر١ والمتخلبة من الثالث  
 ١٢ ر١ وهذا الفرق انما حصل من رسوب المادة الزيتية في السنة الماضية  
 وذوبانها باللينفا حال صعودها \* ففى ظهرت الاوراق وجالت فيها اللينفا وكان  
 اقل ما تنقص ثلثي الماء وتغيرت الاصول الاولى الممتصة من الارض ومن الجو  
 اكنسبت العصارة جميع الكثافة المقتضية لها \* ومن حيث انها ذات طعم  
 صفي تنسحق من الاصول النباتية وتستحيل الى عصارة حقيقية مغذية  
 بحسبة للاعضاء \* وما دامت اللينفا في غاية الكثرة فان القشرة تلتصق  
 بالخشب ويستمر التصاقها حتى تأخذ الجراثيم في الانفتاح وحينئذ تندفع  
 العصارة الغذائية بين القشرة والخشب وتأخذ في النزول فتنشأ عنها طبقات  
 جديدة منها ما يستحيل الى خشب وما يستحيل الى طبقات كناية \* واذا اربط  
 فرع او ساق ربطا شديدا شوهد بروز حوية اعلا الربط لان الطبقات تنضغط  
 فلا تتمكن العصارة المساعدة من النفوذ فتقف وتنشأ عنها طبقات جديدة  
 وجراثيم كانت مخبأة وهذه الطبقات تمتص جزءا عظيما من العصارة وترسب  
 فيها المادة النباتية فتزداد صفاقة الخشب واذا ربط فرع شجرة مثمرة من قاعدته  
 او جرح جرحا حلقيا كثر زهره وامرغ نضج ثمره عما كان دون بقية الشجرة \*  
 وجرح المعلم كينكيت شجرة صنوبر جرحا حلقيا ثم قطعها بعد سنين كثيرة ووزن  
 من خشبها قطعتين احدهما من اعلا الجرح والاخرى من اسفله فوجد نسبة  
 الوزن الخاص بين العليا والسفلى كنسبة ٥٩٠ ل ٤٩١ ثم وزن  
 قطعتين اخريين ووضعهما في الماء مدة ١٢ ساعة ثم وزنهما فرأى ان العليا

استصمت من الماء نحو ٥١ قمحة والسفلى نحو ٦٩ قمحة \* وقد عرفنا  
من تجارب المعلم دوهامين وبوقون ان تلحية الشجر قبل قطعه نافعة جدا  
والسبب في ذلك ان العصاوة التي لولازوال القشرة قلزلت بينها وبين الخشب  
الكاذب نصير كلها للخشبيين اعني الصادق والكاذب قسرى فيهما فاختكسب  
الشجرة متانة وصلابة اكثر مما كانت \* واذا اخذنا شجرة عظيمة بحشيش  
يايس او بجواهر اخر لثلاث طبقة الخشب الكاذب فان الشجرة تعديش لانه  
يرجع من اوعية الخشب الكاذب مرة من العصارة ويتجه للجدور فتهكون  
الجدور الجديدة شيئا فشيئا كما ثبت ذلك من تجارب المعلم دوهامين \*  
وان كانت القشرة المحاطة ضيقة فلا تحتاج الى الغطاء المذكور وحينئذ نشاهد  
علامات الفوحى اسفل محل التلحية وبشاهد تولد قشرة وخشب على الشفة  
السفلى للجرح وقد شاهد ذلك المعلم كينكيث وهذا اوضح دليل على سير  
العصارة المتغذية من اعلا الى اسفل بواسطة اوعية الخشب الكاذب \* واعلم  
ان سير العصارة النازلة لا يشاهد في ذى الفلقة كما يشاهد في ذى الفلقتين لان  
العصارة في ذى الفلقة لا تسرى في الاجزاء الظاهرة ولذلك لا ينمو اصلاوح  
فتموذي الفلقة انما هو صياد من كونه مربكا من خيوط مستطيله مكونة  
من انايب بعضها اصغر من بعض تكسب القوام الخشبي شيئا فشيئا من  
المركز الى الخارج ولكل منها فعل مستقل اعني ان في كل منها حركة نزول  
وصعود على التعاقب اعني من القاعدة الى القمة وبالعكس

الفصل الخامس في الجواهر الاولية الداخلة في النبات من الجذور والاوراق

وفي الاتحادات الحاصلة بينها

وفي تكوين الاصول الثانوية للنبات

اعلم ان الجواهر الاولية المظنون وجودها في النبات من سالف الزمن الى الان  
ستة عشر جوهر اوهى الكربون \* والايدروجين \* والاوكسجين \* والكبريت  
\* والفوسفور \* والازوت \* واليود \* والكلور \* والحديد \* والمنغنيز \*  
والبوتاس \* والصودا \* والسكس \* والمغنيسيا \* والصوان \* والشبين \*



رباط اتحاد هذه الجواهر المختلفة تتكون الجواهر الثانوية في النبات ~~لا~~ ~~كن~~  
 الثلاثة عشر الاولى لا توجد في جميع النباتات وان وجدت تكون مقلد يرها  
 قليلة جدا ومن حيث ان تكوين الجواهر الثانوية في معظم النباتات ناشئ  
 من اتصالات مختلفة من الكربون والايذروجين والاكسجين \* تتكلم على  
 هذه الثلاثة نوعا على كيفية وجودها في النبات فنقول \* اعلم ان القدماء كانوا  
 يظنون ان الماء وحده كاف لتغذية النبات لكن الذي ثبت بالتجربة ان النبات  
 اذا سقى بماء نقي اى بمقطر لا يعيش زاهيا الامدة يسيرة ثم يأخذ في الذبول  
 والاضمحلال شيئا فشيئا وان كان له بزر لا يدرك \* وان السفيل اذا قصد  
 تزيده لا يتزهر الا في السنة الاولى ويموت في السنة الثانية ان لم يمكث  
 في الارض سنة \* فظهر مما ذكر ان حياة النبات في الاحوال المذكورة انما هي  
 صارة من تغذيته بالمادة القليلة النباتية المتكونة في البزرة والبصيلة ثم يؤول  
 امره للموت \* وقد ظن بعض النباتيين بسبب ما طهر له من التجارب انه لا بد  
 من وجود مواد ترابية متراكمة على بعضها في النبات وان لم يمتص منها شيئا  
 من المكان الذي يثبت فيه \* وقد عني المعلم شراهد بمقادير المواد الارضية  
 التي توجد في القمح والشعير وغيرهما بواسطة التحليل الكيماوى بان زرع  
 النباتات في اوعية مملوءة من زهر الكبريت واوكسيدى اليتيمون والخاصين  
 ووضعها في محل ينالها فيه الهواء والضوء بسهولة لكن لا يصل اليها التراب  
 وسقاها ماء مقطرا ولم اصارت نباتا حللها فوجد فيها مادة ترابية اكثر مما كان  
 في البزر الذي نبتت منه (فان قلت من حيث انه لا يوجد في جوها الذي نبتت  
 فيه غبار مرتفع حتى يقال انه دخل في باطنها وان كلا من الكبريت  
 والاكسيدين ~~كان~~ ~~تقيا~~ ~~فن~~ ~~ابن~~ ~~جاء~~ ~~التراب~~ ~~قلت~~) يمكن ان المادة الترابية  
 تكونت من اتحاد الكبريت والاكسيدين بعناصر الماء او بان عناصر التي  
 يجذبها النبات من الجو بقوة الانبات ولا غرابة في ذلك فان علم الكيما قد اتقن  
 واتسع حتى ابان لنا تركيب كثير من الاجساد التي كنا نظن بساطتها وكيفما  
 ما كان فوجود المواد الارضية قليل جدا \* وقد شوهد ان النبات الذي ليس

في ارضه غذاء صالح له يذبل شيئاً فشيئاً \* ونبت من تجارب كل من المعلم  
 سوسور ونيودورانه تحصل من النبات المتغذى بالماء المقطر ٣٩٠ من مادة  
 ثابتة ومن المتغذى بماء المطر ٥٠٧ ومن النبات النبات بارض سجة  
 ١٢٠٠ وينبغي ان يعلم ان النبات كما يحتاج لان يكون في الماء عناصر مغذية له  
 كذلك يحتاج لان تكون تلك العناصر ثابتة فيه \* لا تثبت من تجارب المعلم  
 سينبير ان اجزاء الجواهر المغذية متى كانت سائلة في الماء غير ثابتة فيه  
 وان كانت صلبة جدا فانها تسد مسام الجذور فيقل امتصاصها وان كان  
 في الارض شيء من الكربون لا يتخذ في النبات وان كان نقياً لانه لا يذوب لكن  
 من حيث ان له ميلاً عظيماً للاوكسيجين يتحد به ويتكون منهم ما حض  
 الكربونيك فيسهل حينئذ نفوذه في النبات وتحلله في باطنه \* والكربون يوجد  
 في كثير في الاراضي السجة النباتية مع مقدار عظيم من حمض الكربونيك  
 كما ثبت من تحليل كل من سوسور ونيودور في السجة \* ومن حيث انه يوجد  
 قرب سطح الارض مقدار عظيم من هذا الحمض صادر عن الانتقاد والتنفس  
 وعفونة الجواهر الحيوانية والنباتية فيتحد بالماء وينفذ في مسام جذور النبات  
 ويسرى فيه فيتحلل ويتحلل ما فيه من الكربون \* ويمكن ان الكربون يتخذ  
 في النبات بواسطة ما يتحد به من الجواهر الحيوانية والنباتية الذائبة في الماء \*  
 ودخول الكربون في النبات لا يختص بالجذور بل يدخل من مسام الاوراق  
 مقدار عظيم منه ايضا محلولاً في رطوبة الجو والذليل في حال حمض الكربونيك \*  
 والذليل على نفوذه من الاوراق ان المعلم بريستيل اخذ نبات النعناع ووضع  
 نحو عشرة ايام في قارورة افسد ما فيها من الهواء بشعلة شمعة ادخلها في الزجاجة  
 وتركها حتى انطفأت من نفسها ثم اخرجها وتركها ابرهة ثم اعاد الشعلة فيها فلم  
 تنطفئ فعلم من ذلك ان هواء الزجاجة صلح بعد فسادها ولولا النبات لما صلح اعني  
 ان قوة الايات ازال حمض الكربونيك وردت المقدار اللازمة من الاوكسيجين  
 لهواء القابلة \* وقد اجتمع كل من سينبير وسوسور في تجارب مخصوصة بهذا  
 الامر فعرفا منها امورا (الاول) ان النبات لا ينمو في جولىس فيه الاحض

الكربونيك بل ولا في جو يكون فيه مقدار الحمض مساويا لثلاثة ارباع جرم  
 الهواء (الثاني) ان النبات المعرض للشمس ينمو ولو كان حمض الكربونيك  
 الذي في جوه مساويا لثمن جرم الهواء اوريه اونصفه \* فمن هذا يعلم ان  
 مقدار الحمض كلما نقص من الهواء كلما حسن النبت وتخرج ثمره (الثالث) ان  
 النبات المعرض للشمس لا يبدله من وجود حمض الكربونيك لكن ان كان  
 مقداره جزءا من اثني عشر جزءا من الهواء كان نموه احسن من نمو النبات  
 الذي يكون في الهواء المعتاد بل يكون احسن من نمو النبات الذي يكون  
 هواء جوه نقياً من الحمض المذكور لانه ان امكن استمرار الهواء نقياً تسقط  
 اوراق النباتات ويقف النمو (الرابع) ان النبات النامي في الظل لا يحتاج لحمض  
 الكربونيك \* وما ثبت ذلك انه اذا اخذ نبات وعمر في اناء مملوء من ماء الينابيع  
 ثم عرض للشمس يشاهد على سطح الاوراق فواقع هواء نافع للاتقاد والتنفس  
 اكثر من نفع الهواء الجوي لكثرة الاوكسيجين الاتي من تحلل حمض  
 الكربونيك الكثير الوجود في ماء الينابيع \* بخلاف ما اذا غمر النبات في ماء  
 مغلي او مقطر جديد فلا تنتشر على سطحه تلك الفواقع واما اذا غمر في ماء  
 اذيب فيه اما غاز الازوت او الايدروجين او الاوكسيجين فان اوراقه تنفس  
 بمقدار يسير من هواء مشابه للهواء الذي اذيب في الماء اتم مشابهة بخلاف  
 ما اذا غمر في ماء اذيب فيه حمض الكربونيك فان اوراقه تنفس بمقدار عظيم  
 من غاز الاوكسيجين الذي يكاد ان يكون نقياً (لا يقال) ان غاز الاوكسيجين  
 المنتشر في تلك الحالة كان منحصراً في اوعية الاوراق واخليتها (لانا نقول)  
 ليس الامر كذلك لان الاوكسيجين المذكور ينتشر من الاوراق ولوجذب  
 منها الهواء قبل ذلك بالالة المفرغة كما جرب ذلك \* ثم ان الغاز المذكور لا ينتشر  
 من بشرة الاوراق ولا من عروق الشجرة بل ينتشر من المنسوج الحشيشي  
 وان كان مجردا عن البشرة ومن جزء عظيم من العروق فلو جزأت ورقة اجزاء  
 صغيرة ينتشر الاوكسيجين من اجزائها ولا ينقطع الا اذا هرس وتها  
 منسوجها \* وهذا لا تتشاور غير مخصوص بالاوراق بل يحصل من جميع  
 الاجزاء

الاجزاء الخضراء كالحلقة الحديدية والكؤوس والثمار الفجة فتج مما ذكر ان  
 حض الكربونيك تنفذ في المسام القشرية للورق وبواسطة الضوء الشمسي  
 والقوة الحيوية للمنسوج الحشيشي يتحلل فيبقى الكربون في باطن النبات  
 ويتصاعد غاز الاوكسيجين في الجو \* وهذه النتيجة بعينها تحصل من اشعة  
 الطيف الشمسي وان كانت تتفاوت في الشدة لان الشجاع البنفسجي اقوى  
 اشعة الطيف الشمسي تأثيرا لانه يتكسر اكثر من غيره \* واغلب النبات  
 المربي في الظلمة الحساسة يكون ذا بلامر يضامعني ان اجزاءه التي من شأنها  
 ان تكون خضراء اللون تكون بيضاء وما كان كذلك لا يتحلل حض الكربونيك  
 واذ لم يتحلل الحوض المذكور لا يتصاعد منه غاز الاوكسيجين فلذلك نجزم ان  
 لون الخضرة في النبات لا يكون الامن وجود الحوض المذكور في المنسوج  
 الحشيشي ولا يتم تحليله الا بتأثير الضوء لكن مع ذلك يظن انه لا بد من امر آخر  
 طبيعي حتى يتم به التحليل المذكور \* لانه شوهد ان النبات المستنير بضوء ولو  
 منعكسا او ناشئا في محل مظلل يكون اخضر اللون محتويا على الكربون  
 \* وان النبات الذابل متى استنار بضوء ولو ضاعيا يخضر لونه لكن خضرته  
 تكون ضعيفة لضعف قوة تأثير بالنسبة لقوة تأثير الضوء الطبيعي وان من  
 النبات ما هو اخضر مع انه يكون في ظلمة وجو محتوم على حض الكربونيك  
 كالنباتات التي وجدها المعلم هومبولت في الكهوف والمغارات وان غاز حض  
 الكربونيك النقي يفقد قوة الانبات فلا يعيش فيه النبات الامدة يسيرة  
 جدا ويعيش اكثر منه بقليل في غاز الايدرجين والازوت وينتهي الامر بموته  
 من غير ان يكون قد امتص من احد الغازين مقدارا محسوسا بخلاف  
 ما اذا كان في غاز الاوكسيجين وحده فانه يعيش مدة طويلة \* والهواء الجوي  
 انفع للنبات لان النامي فيه تمتص اجزائه واوراقه الخضراء بالليل مقدارا من  
 غاز الاوكسيجين يختلف بحسب انواع النبات \* والمقدار الذي يمتصه لا يبق  
 على حاله الهوائية والدليل على ذلك انه لا يمكن استخراج منه بواسطة  
 الحرارة ولا بواسطة الالة المفرغة وهذا المقدار يتحد بمقدار من الكربون

السكان في النبات ويكون حمض الكربونيك الذي يتشرب بالليل فلذلك لا ينبغي  
 لكثت بالليل تحت الاشجار لان الهواء مشحون بغاز حمض الكربونيك  
 والغاز المذكور لا يصلح للتنفس والاوكسيجين الممتص ينفع للاتجار بالكاربون  
 الذي لم يكن في حالة الحمض وامتصه النبات من السام الجذرية معجوبا بمادة  
 حيوانية او نباتية محلولة فيه \* والغالب على الظن ان الكربون لا يتمكن من  
 امتزاجه بالعصارة النازلة الا اذا استحال الى حمض وحينئذ يسهل ذوبانه  
 وانتقاله وبعد تمام الذوبان والانتقال يصير الاوكسيجين غير نافع فيتصاعد  
 في الجو غازا بسبب تأثير النور \* وقد ثبت من التجارب ان المقدار الممتص  
 من هذا الغاز لا يتصاعد كله للجو \* وان النبات يمتص مع الاوكسيجين مقدارا  
 من حمض الكربونيك الا انه قليل \* وبعض النباتات التي من جملتها النباتات  
 الدسمة تحفظ في جوهرها زمنا ما حمض الكربونيك المتكون من اوكسيجين  
 الجو الممتص بالليل ومن كربون اللينف ايضا \* فان وضعت هذه النباتات  
 في ماء ولومقطرا وعرضت للشمس انتشر منها الاوكسيجين وعلة ذلك قد ذكرت  
 انفا \* والاجزاء العديمة الخضرة كاللحاء والخشبين الكاذب والصادق  
 والجذور والوريقات التوجيهية لانفع للاوكسيجين فيها الاجذب ما فيها من  
 الكربون وتكون حمض الكربونيك الذي ينتشر في الجو غازا  
 او يذوب في ما الانبات ويذهب الى الاجزاء الخضراء المحللة لتركيبه نهارا  
 بخلاف الاجزاء الخضراء فانه لا يأخذ منها الكربون المذكور الا بالليل  
 فنتج مما ذكرناه ان للنبات تأثيرا في اصلاح الجو وافساده \* اما افساده فن  
 حيث ان جميع اجزائه العديمة الخضرة فيها كثير من الكربون ومن اوكسيجين  
 الجو فيتمكون الحمض المذكور \* ومن المعلوم ان مقدار الاوكسيجين الذي  
 تمتصه الاجزاء الخضراء بالليل لا تغززه كله بالنهار فيكثر حمض الكربونيك ويقل  
 الاوكسيجين فيفسد الهواء \* واما اصلاحه فن حيث ان الضوء يحلل تركيب  
 حمض الكربونيك المنجصر في النبات سوا \* كان ذابا في الماء والهواء فيبقى  
 الكربون في باطنه ويفرز الاوكسيجين فينتشر في الجو غازا \* وقد ذكر المعلوم

سوسور بمقتضى ما ثبت عنده من المشاهدات ان مقدار غاز الاوكسيجين المنفرد من النبات في النهار اعظم من مقدار حمض الكربونيك المنتشر بالليل وما يتدثر من الحمض المذكور بالليل يمتصه النبات بالنهار فلذلك يبقى الهواء على حالته الاصلية \* ثم اتسوا نذكرنا كيفية نفوذ الايدروجين والاوكسيجين والكربون في النبات لم نزل جاهلين ما يحصل منها من الاتحادات ونجهل كيفية حصولها ايضا \* لكن نقول اقتداء بالمعلم بيرتوليت لو فرضنا تحليل تركيب جزء من الماء في النبات فلا بد من ان جزءا من اوكسيجين الجزء المتحلل يتشرب في الجو وجزء يدخل في تركيب الحوامض النباتية فيبقى الايدروجين ثابتا لتركيب المواد القابلة للالتهاب \* ودخول الازوت في النبات ناشئ عن ثلاثة اشياء (الاول) الهواء الجوي (الثاني) الماء لانه على رأى بيرتوليت يحتوى على مقدار كبير من الهواء ومن المعلوم ان الهواء يحتوى على قليل من الازوت ذاتبا فيه (الثالث) حمض الكربونيك الملازم له دائما كما ثبت ذلك من تجارب كل من سينثيمير واسبالانسا وشاهد المعلم برسورى مثل ذلك اعنى انه رأى ان النباتات التي حلت حمض الكربونيك تحتوى على مقدار من الازوت اكثر مما تحتوى عليه النباتات الذابلة \* ولا يوجد في النبات من المعادن الا قليل وهذا القليل يمكن ان يدخل في النبات في حالة الملح \* وكذا التراب لا يدخل في النبات غالبا الا اذا كان ذاتبا في الماء \* واما حمض الصوانيك فلا ينفذ فيه الا اذا اتحد بحمض الايدروكبريك كما ثبت ذلك كل من المعلم برجان وماشي وكلا بر \* ولا جل ان نعرف الكيفية التي بواسطتها يحصل التحليل والتركيب في المنسوج النباتي والاتحادات الجديدة التي تضطر بعلمها بيان التكوين الاصول الثانوية ينبغي ان نعلم البيان العلمى المخصوص في الميل الطبيعى الموجود بين الاجزاء المكونة للنبات ونعلم جميع ما يسعف من الاحوال وما لا يسعف

الفصل السادس في الافرازات النباتية التي منها العصارة الخاصة والروائح والساثلات والصمغ والراتينج وغير ذلك

غالب العصارة يكون ذا لون كما يكون ذا رائحة وطعم خاصين فتكون العصارة  
 خضراء في جملة من النبات \* ويضاهى في فصيلة القرىيون والميندبا وصفراء  
 في بعض آخر كالميراث الصغير والكبير \* وجرآء ارجوانية في البقم وصمغية  
 في الكريز والبرقوق والمشمش والخوخ واللوز والسنتط \* وصمغية راتنجية  
 في الصبر وصمغية سكرية في المن وراتنجية زيتية في الصنوبر \* وراتنجية  
 فقط في المصطكي واللبن واللدن والصنوبر وفصيلته ولعابية سكرية في  
 قصب السكر وفصيلته والغالب انها تجمد بلامسة الهواء \* وكثيرا ما يتغير  
 لونها كما يحصل في عصارة الخشخاش لانها متى ليست ينقلب لونها من البياض  
 الى الاصفر المائل للسجرة وصفة العصارة تكون بحسب خواص النبات \*  
 وغالب وجود العصارة الخاصة في القشور ان تكون منحصرة في اوعية ميزها  
 المعلم ميربل الى متفرقة ومختصة حرمان في الاولى اوعية شجر الفستق والصنوبر  
 والسندروس \* ومن الثانية اوعية الانجرة وخانق الكلب والدفلا الوردية \*  
 وقد توجد اوعية خاصة في الصنوبر حتى انها توجد في النخاع والطبقات  
 الخشبية وتكون مملوءة من العصارة الخاصة اما قليلا وكثيرا \* واما العصارة  
 الخاصة الراتنجية الزيتية فانها توجد راسية في شجر الاشراق الذي هو نوع من  
 الصنوبر هيا في الطبقات الخشبية منه وليست الا افرازا لينقا تنشأ عنه مواد  
 مختلفة تستعمل الى اعضاء مخصوصة فمن هذا الافراز ما يكون مائعا رابدا  
 في بعض اعضاء النبات ولو بحسب الظاهر وذلك كالزيت العطري الذي  
 ينحصر في حويصلات في المنسوج الخلوى الخشبي للاوراق والازهار  
 وفي لحاء الاس وفي البرتقان والسدب وفي النباتات الصوانية وهذا الزيت  
 وان وجد في بعض النباتات ولم يوجد في البعض فهو مما لا بد منه في كثير من  
 الفصائل فانه من الاوصاف التي لا بد منها لاجل تمييز الفصائل كالفصيلة  
 الشفوية والغارية \* وخلافهما \* واما الروايح فهي افرازات غير محسوسة  
 ولا قابلة للوزن هوائية الشكل من خواصها التأثير في الاعصاب الشمية  
 بسبب ان اجراءها في نهاية الدقة \* فقد تكون اجزاء بعض النبات رائحية

سواء كانت الريحانة زكية او كريهة او منقنة والغالب انها تتفاوت في القوة  
والضعف فتكون زكية قوية في الزنجبيل اى في جذوره واغصانه في عمر  
الخبهان مع ان الفصيلة واحدة \* وزكية في الورق والقشور في فصيلة الغار  
والفصيلة الشفوية \* وكريهة في جذور الورق والقشور في فصيلة حشيشة الهر  
واوراق فصيلة السذاب \* وكل زهر لابل ان يشتم منه رائحة طلعها وان كانت  
تتفاوت ايضا لكن كثير من الاوراق التويجينة ما تكون رائحته اقوى  
مما عداها سواء كانت زكية كالقرنفل البستاني وبعض الورد وتويج  
زهر النارج اوكريهة وهى قليلة جدا كما في تويج بعض نباتات فصيلة الدفلة  
الوردية او تنه كما في تويجات بعض نباتات حتى ان الهوام لشدة تنه تبيض  
عليه كما تبيض على اللحم المنسحق \* ويختلف تصاعد الريحانة باختلاف  
النبات فمنه ما تفوح رائحته على الدوام كالورد ومنه ما تفوح رائحته بخاءة  
في بره ومنه ما لا تفوح رائحته الا نهارا ومنه ما لا تفوح رائحته الا ليلا والسبب  
في ذلك ان وظيفة الزهر اما ان تكون مستمرة او نهارية او ليالية او برهية  
فلذلك يقال زهر نهارى وزهر ليلى فالنهارى كزهر القطيفة فانه ينفث نهارا  
ويثقل ليلا والليلى كزهر شب الليل فانه ينفث ليلا ويثقل نهارا \* والغالب  
في الازهار ذهاب رائحتها بعد التلقيح وذلك حينما يأخذ بزهرها في الانعقاد  
ولذلك تختار العقيمة لانها تلتقي ولا ينعقد لها بر ولذلك تستمر رائحتها اكثر من  
الازهار الولودة \* ولا دخل للضوء في الريحانة \* واختلاف الافراز الحاصل من  
الوبر الغددى الثابت على اسطح النبات ناشئ من اختلاف انواع الرحيق  
فن الافراز ما يكون كاويا كالعصارة الكاوية لنبات الاثيرة المسمى في بسايتين  
مصر بالقريص وكعصارة النبات المنسوب الى مالبيجي ومنه ما يكون  
حامضا كالعصارة الحامضة للحمص ومنه ما يكون لزجا كالعصارة  
اللزجة لنبات الدوسيرا ومنه ما يكون عسليا كالعصارة العسلية لبعض  
انواع نبات الصبر \* وتوجد عصارات تشبه العصارات المذكورة ترشح من  
القشور والاوراق ولا يشاهد لافرازها عضو مخصوص ولذلك قد تشاهد على



قشور بعض النباتات عصاره لزجة مغرزة من القشور فيصير سطح الشجرة  
 دبقاً \* وقد ترشح العصاره من الاوراق وغيرها كما يشاهد في الاوراق والخلفه  
 الجديدة لشجر الصفصاف فانها ترشح على سطحها مادة لزجة \* وكذا الاوراق  
 اللاريس الذي هو من انواع الصنوبر يتضح منها نوع من المن \* وجذور  
 بعض النبات ينقرز منها افراز خاص كما في فصيلة الهندباء والفرييون فانه  
 ينقرز منها افراز لبني كالعصاره الخاصة والظاهر انه الجزء الفضلي من  
 العصاره الخاصة يبرز الى الخارج عند وصوله الى اطراف الاوعية وهذا  
 الافراز يحصل لكثير من النبات ولذا قال المعلم قلين ان مجاورة الاشجار  
 الراشحة لغيرها من النبات مضره لانه يرشح من جذورها خلطاً تؤذي  
 جذور الاشجار المجاورة لها \* قد من المعلوم ان الهالوك الذي ينبت في وسط  
 القول يؤذيه \* وان عرق النجيل يؤذي القمح والشعير المجاورين له وان بعض  
 انواع الفرييون الذي ينبت في وسط من رعة الكتان تؤذي الكتان ولا سبب  
 لتلك الاذيه الا الرشح الفضلي المذكور سيما وان النبات المؤذي يتطفل على  
 النبات المجاور له فيأخذ من غذائه جزءاً عظيماً فيزداد ضرره \* وتوجد نباتات  
 نافعه مصلحه لما يجاورها من النبات اعني ان ما يرشح منها ينفع لنمو النبات  
 المجاور لها وذلك كالتربس الذي يجاور نبات الثيل فان ما يرشح من جذوره  
 ينفع لنمو الثيل المذكور اما الرشح الغزير المتولد منه الصمغ والراتنج والصمغ  
 الراتنجي والمن وخلافه من حيث انه ليس طبيعياً فالظاهر انه ناشئ عن حالة  
 مرضية في النبات \* ويوجد افراز يصح ان يسمى بالافراز الغباري وهو  
 غبار ناعم دقيق جداً لا يكاد يحس باللمس زنجباري اللون طبيعته مشابهة  
 لطبيعة الشمع لا يذوب في الماء ومعظمه يذوب في الكتول وهذا الغبار ينضح  
 من اسطحه بعض الاجزاء الخضراء فيرسب عليها كالغبار الذي يشاهد على  
 اسطحه اوراق الكرنب الاسود وغيره ويسمى الغبار الطحلي او الشمعي والظاهر  
 ان منفعة صيانة الاجزاء الذي يتراكم عليها عن الرطوبة والتعفن \* وهذا  
 الغبار هو المتراكم على اوراق النباتات الشحمية كالمغطى لثمار البرقوق ومن

طبيعته انه اذا ازبل بالذلك تولد ثانيا بعد قليل من الزمن بخلاف الغبار الذي  
يتراكم على اوراق السكاكيا اللحمية فانه اذا ازبل بالذلك لا يتولد ثانيا \*

### الفصل السابع في تأثير الضوء على الالوان

وفي حركات الاعضاء النباتية

قد ذكرنا ان نمو النباتات في المظلة يكون سببا في التضرر من احتصاص الجذور  
وتحلب الاوراق يكونان في الضوء اعظم مما يكونان في الظلمة وان حمض  
الكربونيك لا يتحلب في الظلمة غالبا والآن نتكلم على تأثير الضوء في النبات  
ونفصل ما اجلناه سابقا فنقول اذا وضع نبات سليم في اناء موافق له في ظلمة  
كلية انقطع تحلب الاوراق وتحليلها لحمض الكربونيك وامتلأت سوائل  
راكدة وماتت وسقطت بدون ان يتغير لونها \* واجراء النبات النامية في الظلمة  
لا تكون يعضاء فقط بل ايضا تكون اضعف واطول واكثر رطوبة مما اذا كانت  
في الضوء \* فلو عرض للضوء نبات مريض من الظلمة وقف امتداد طوله واخذ  
في اكتساب اللون الاخضر في الحال \* ثم ان النباتات النامية في المحال المظلمة  
وان كانت في نفس الامر خضرا الا انها تكون انحف واطول من النباتات  
النامية في المحال المستنيرة ومن ذلك يعلم ان وجود الكربون الذي هو  
نتيجة تحليل حمض الكربونيك كما يفيد النبات خضرة اللون يفيد ايضا قوة  
اللينفافوشتها وهذه الحالة هي المرض المسمى بسوء التقنية وهذا المرض يمكن  
ان يكون موضعيا لانه شوهد ان النبات النامي في محل مختلف الضوء يختلف  
لونه فالاجزاء التي ينالها الضوء منه تكون خضرا زاهية والآخرى تكون  
مترضة \* وما كان من النبات بهذه الكيفية يميل الى جهة الضوء دائما \* وقد  
وضع المعلم تسيير نباتا في برقي وجعل للبرقي منفذين احدهما لا يتقدمه  
الالهواء والثاني لا يتقدمه الا الضوء بان سد المنفذ الثاني بزجج يمنع نفوذ  
الهواء فشاهد ان النبات دائما يميل الى جهة منفذ الضوء \* وشاهد  
ان النبات النامي في بيت سعد لوقايته ينعطف الى جهة كوات البيت ويميل الى  
منافذه الا ان منها الضوء كما شاهد ان اللينفافوشة بوصول الضوء تكون اقوى

من التي لم تتأثر منه وان الجزء المستنير اقصر من المظلل وان الاجزاء المظلمة  
 تطول طالبة للضوء ووضعهما تنحني الى جهته (تنبيه) اعلم ان البيوت المعدة  
 لذراء النبات تكون سعتهما وضيقها بحسب معظم النبات وصغره وقوة فعل  
 في البلاد الباردة لنمو النباتات الاتية من البلاد الحارة لتصان عن شدة البرد  
 التي لم تكن معنادة عليه \* وفي وضعها يلزم ان تكون مواجهة للجنوب مصانة  
 عن قنأثير ما يأتى من جهة الشمال بحائل مبطن بالواح خشب لمنع خروج  
 الحرارة ونفوذ البرد وفي زمن الشتاء ينبغي ان يجعل في وسط البيت تنور  
 تتعادل به درجة الحرارة ولاجل ان تكون الحرارة دائما في درجة واحدة  
 يوضع في المحل مقياس الحرارة \* ومما شوهد ان نبات الحامول الدائم المرض  
 الذي لا يحلل حمض الكربونيك يمتد طوله ولو في الظلمة \* ومن حيث ان طول  
 النبات ناشئ عن طول الاوعية فالنباتات التي لا اوعية لها وخلايا  
 منسوجها مستديرة كالنبات البحري لا تتجه نحو الضوء اصلا بخلاف  
 النباتات التي خلايا منسوجها مستطيلة الشبيهة بالنباتات الوعائية فان  
 لها ميلا عظيما للانعطاف نحو الضوء وان كان انعطافه ضعيفا بطيئا \* ومتى  
 حان زمن سقوط الاوراق استحالت خضرتها الى الاحمرار والاصفرار  
 وتفاوتت في ذلك وهذا التلون نسبه بعض الكيماويين لتفاعلية حمض الكربونيك  
 ونسبه آخرون لتأثير الاوكسيجين الذي وقف تصاعده وتكون منه حمض  
 الخليك وامامفرة الثمار وحجرتها فناشئة عن الضوء اذ المشاهد انها لا تتلون  
 لامن جهته وان احيل بينه وبين الثمر يحسم مظلم لا يتلون الثمر اصلا \* فيعلم  
 مما ذكر ان تأثير الضوء موضعي \* واما الاجزاء التي ليست خضراء اللون  
 فالظاهر ان لونها غير ناشئ عن الضوء لانه توجد ازهار كالورد تتلون قبل  
 تبسهم اولو كانت في الظلمة الحالكة وكثيرا ما شوهد تغير لون التوتيج من الضوء  
 كما يحصل في زهر الاورتيشيا وهو زهر نبات ينبت في الاميركا وهذا الزهر يكون  
 احمر ورديا واذا تأثر بالضوء يبيض ثم يأخذ في الاخضرار كما ان كثيرا ما يتغير  
 وضع اوراق بعض النبات تغيرا واضحا من الغروب الى الشروق وذلك ان هنالك

نباتات تنبسط اوراقها من الشروق الى الغروب وتنقبض من الغروب الى الشروق واغلب وقوع ذلك في النباتات التي اوراقها مركبة كالصنصاف والبلخ والسنت وسمى المعلم لينو هذا الانقباض بالنوم النباتي \* والحرارة لا تدخل لها في ذلك لانه شوهه نوم النباتات في اوقاته المعينة في جميع درجات الحرارة والذي يظهر ان تعاقب الرطوبة واليبوسة له بعض دخل في هذا الامر وان شوهه ان النوم المذكور يحصل بانتظام ولو في جرة درجة الرطوبة فيها لا تتغير واتما معظم التأثير للضوء لانه شوهه ان النباتات متى كان على حالته الطبيعية يكون نومه ويقظته موافقين لشروق الشمس وغروبها والدليل على ذلك ان المعلم ديكاندول وضع النبات المسمى بالمستحي في جرة لعتماها را واناها الى الابل اصايح فشاها بعد مدة ان نوم النبات كان يوافق الليل الصناعي لان وربقات التويج كانت تنفتح عند ابتداء الليل الحقيقي وتنقبض عند ابتداء النهار الحقيقي لكن حصلت اختلافات كثيرة في ظرف ذلك المدة لان النبات كان يتكلف خلاف عادته ولما كان في تغير العادة مشقة عسر تغير وقى اليوم والليقظة على بعض النبات كالجماض الا فرنجي وخلافه

#### الفصل الثامن في البحث عن النبات هل له حرارة خاصة او لا

لما شاهد بعض الطبيعيين ان جملة من انواع النبات تعيش في البلاد الشمالية في حرارة درجتها ٢٥٠ او ٣٢٠ - من مقياس ريمورطن ان للنبات قوة على بث الحرارة في جسده يقاوم بها هذه البرودة التي تناهت درجاتها في الشدة لكن بامعان النظر يعلم ان بث الحرارة المذكور غير ضروري بل هو مستحيل والادليل على ذلك انه شوهه ان الثلج يذوب عند اصول الاشجار الميتة والحية في زمن واحد \* ومما يقويه مظهر في مقياس الحرارة الذي وضع في ثقب بعض الاشجار لانه علم منه ان درجة حرارة الشجر في الصيف اترل من درجة حرارة الهواء الجوي وفي الشتاء اعلامه \* وهذا موافق لما ظهر في المقياس الذي وضع في حفرة في الارض عمقها متر وثلاثة عشر ديسي متر بجميع ما ذكر يدل على ان في الاشجار قوة بها تحفظ درجة حرارة الارض بدون

ان توصلها الى درجة حرارة الجو كما لا توصل درجة حرارة الجو الى الارض  
ولكيفية حصول ذلك امور (الاول) ان بنية قشرة دى الفلقتين الذى هو من  
الاشجار المقاومة للبرد الشديد فيها قوة توهن تأثير درجة الحرارة الظاهرة وذلك  
بسبب ان فيها خلايا صغيرة منتشرة وفي تلك الخلايا هو آء محتبس وهو  
موصل ردئ للحرارة وان المواد المكونة للاجزاء الصلبة النباتية موصلة  
ردئة بالطبع ايضا (الثانى) ان العصارة الخاصة السارية في القشرة رقيقة  
لزجة بالطبع وبحسب ما نتج من تجارب المعلم رومغور ان جميع السوائل  
اللزجة موصل ردئ (الثالث) ان الماء الراكد يعسر جوده وعصارة النبات  
في الشتاء اكد فلا تجمد (الرابع) ان من اسباب عسر الجود دقة اقطار وعية  
السوائل ايضا كما تحقق ذلك المعلم سينبمير في الانابيب الشعرية والانابيب  
النباتية اضيق من الانابيب الشعرية وايضا قد اثبت المعلم رومغور ان الجواهر  
الفردة للسوائل لا توصل الحرارة لبعضها الا بعسر بل لاتصل اليها الحرارة  
الامن الاجزاء الصلبة ثم تعود وتكمن فيها وان الجواهر الفردة اذا سخنت  
تتحف فتعلوا والباردة تثقل فتتزل \* ومن حيث ان جذور الشجر تجذب  
السائل من الارض فيسرى في جميع اجزاء اجسامها ينبغي ان تكون حرارة  
الشجر معادلة لحرارة الارض \* فتلخص مما ذكر ان النبات غير موصل للحرارة  
وان النبات يقاوم شدة البرد واوى دليل على ذلك ان المعلم فوريسر شاهد  
نباتا عائسا في سفح جبل النار مع ان حرارة ارضه  $80^{\circ} +$

### الباب الثاني في تولد النبات بواسطة البذر

لما كان تولد النبات بواسطة البذر مسبب عن التزهير \* والتلقيح والنضج  
والانبات كان هذا الباب مشتملا على اربعة فصول

#### الفصل الاول في التزهير

التزهير نظم ورازهر \* والازهار مجموع الاعضاء المعدة لتكوين الثمر \* ومختلف  
النبات في التزهير فثمة ما يتزهير في اقل من سنة من مدة زرعها وذلك كالنباتات  
الخشبية التي منها القمح والشعير والخشخاش ومنه ما يتزهير في كل سنة من مدة

حياته ومنه ما يتزهرفي كل سنتين او ثلاث من وقت انباته مرة وذلك بحسب  
طبيعة الارض ودرجة الحرارة لان لمما تأثير في كثرة التزهرف وقلته وسرعته  
وبطئه \* وغالب النبات يتزهرف في ابتداء فصل الربيع وبعضه يتزهرف في الصيف  
والقليل في الخريف واول منه في الشتاء وهذا الاخير لا يكون الا في الاقاليم  
الحارة كصرفان البرتقان يتزهرف فيها في ابتداء الشتاء \* ومن حيث ان كل نوع  
منه يتزهرف في وقت معين رتب لينيو جملة من النبات بحسب اوقات تزهرفها  
السنوي وسماها لوزنامة الزهرية \* وكما تختلف اوقات التزهرف تختلف ساعات  
تبسم الزهر ايضا \* فاعظم الزهر تبسم في ساعات النهار كلها \* ومنه ما تشخص  
احداقه وتغض في ساعة معينة كزهر اللين فانه يتبسم عند انصداع الغجر  
ويقطب قبل الشروق بساعة وزهر البقلة الحقة المعروفة بالرجله يتبسم قبيل  
الظهر قبل الليل \* وزهر الغاسول يتبسم قبيل الغروب ومعه \* وزهر شب الليل  
يتبسم في اول ساعة من المساء ويبقى كذلك مدة ساعتين \* وزهر نبات ست  
الحسن يتبسم في الساعة الرابعة من الليل ويدوم تبسمه الى عاشر ساعة منه \*  
ولما رأى لينيو ذلك رتب جملة من الازهار بحسب ساعات تبسمها وسماها  
الموقمة الزهرية وتنقسم الازهار الى يومية نهارية ويومية ليلية فالاولى كزهر  
بعض انواع العليق فانه يتبسم بعد الشروق بساعة ويبقى متبسم الى الزوال  
\* والثانية زهر شب الليل فانه يتبسم قبل الغروب بساعة او ساعتين ويبقى  
متبسم الى قرب الغجر \* وهذا الازهار اعتمد الية نسبة الى الاعتدال الربيعي  
والاعتدال الخريفي وهذه الازهار تبسم تغورها وتعيس مرارا في ساعات  
منتظمة \* وتنقسم الى اعتدالية نهارية واعتدالية ليلية فالاولى تبسم كل يوم  
قبل الزوال بساعة وتبقى متبسم الى بعد الزوال بثلاث ساعات \* والثانية  
تبسم بعد المغرب وتبقى كذلك الى الصباح وهذا الازهار كاثنية جوية نسبة الى  
كاثنيات الجو وهي ازهار تبسم تغورها وتنقبض بحسب كاثنيات الجو \*  
وكثير من النبات ما يكون زهره اعتداليا وكاثنيا جوية معا ومعظم الازهار  
المركبة من هذا القبيل فمنها بقلة اليهود لا تبسم ازهارها الا في الليلة التي يكون

صباحها مطيرا وبعض النبات لا يتسهم زهره الا في النهار الذي يكون مساؤه  
مطيرا \* ثم ان التزهير يستمر الى التلقيح فتلقح ثلاثى \* ويمكن اطالة زمن  
التزهير بمنع التلقيح بان تعقم الازهار بقطع اعضاء التذكير واستحالتها الى  
وريقات فوجيبة \* وههنا الازهار اذ تبسيت تغورها تبقى كذلك مدة طويلة  
وذلك ناشئ من ثلاثة اسباب (الاول) ان ينفتح الغلاف والكاس قبل زمن  
قذف الاثيرات للطلع بكثير (الثاني) ان يختلف زمن قذف الاستامات للطلع  
وذلك بسبب بطئ الاخصاب (الثالث) ان يكون بطوا الاخصاب لفقد عضو  
من اعضاء التناسل كما يحصل في ذى المسكنين \*

### الفصل الثاني في التلقيح

التلقيح وظيفة تتم بواسطة ملائمة اعضاء التناسل لبعضها سوآ كانت  
بواسطة او بغير واسطة فالاول ما كان بفعل فاعل كما يفعل في النخل وغيره  
والثاني ما يلقي بنفسه اى بدون فاعل كما يحصل في الاشجار التي يوجد  
في ازهارها كل من اعضاء التذكير والتأنيث في غلاف كما في الازهار الخنثى \*  
وهذا التلقيح لا بد منه للنبات وبدونه لا ينتج منه بزر واستدل على ذلك بخمسة  
امور (الاول) ان الازهار التي ليس فيها الاعضوات ذكيرة لا ينتج منها بزر (الثاني)  
ان الازهار التي ليس فيها الاعضوات أنثى لا تنتج كذلك (الثالث) انه اذا قطع  
عضو التذكير من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء التأنيث بزر مخصب  
(الرابع) انه اذا قطع عضو التأنيث من زهر خنثى لا ينتج مما بقى فيه من اعضاء  
التذكير بزر (الخامس) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى وذر على  
الاستيجما طلع نبات من جنسه وفصيلته قد ينتج منه نبات بغلى اعنى يشبه  
الذكر والانثى المتولد منهما كما يحصل في الحيوان \* وفي زمن التلقيح تحصل  
في اعضاء التناسل حركات مختلفة مساعدة للتلقيح فقد شوهد في السداب ان  
اعضاء التذكير تقرب من اعضاء التأنيث حال قذف الطلع فيها \* وشوهد  
في نبات العطران الخيوط تتحن وتتركز على البسقبل \* وفي نبات شوك الغلث  
والزنبق تنثنى اعضاء التأنيث نحو اعضاء التذكير فتتسع الفتحة المهبلية لقبول

الطلع ثم تنفلق \* وفي اوان الاختصاص يحصل في فصيلة القلقاس امر غريب  
وهو ان الكرم يستخن سخونة محسوسة فيسمر لونه وقد ظن المعلم سيفيهير ان هذه  
الحالة صادرة من اتحاد اوكسيجين الجو بكاربون الكرم فيترك الاوكسيجين  
تلك الحرارة فيسخن بها الكرم \* وحينئذ كما منعنا على الطلع ذكرنا كيفية خروجه  
من الانتبر وانفجار كراته الصغيرة حينئذ تلامس الاكسجين وكيفية انشقاق السائل  
المخضب فلا حاجة الى اعادته

### الفصل الثالث في النضج

النضج حالة ينصل فيها كل من البزر والتمر الى حد كماله \* ويختلف ازمته  
 باختلاف ازمته التزهير \* والعصارة قبل التلقيح تكون موزعة في جميع اعضاء  
 الزهر على حد سواء ومتى حصل التلقيح تقف العصارة فلا تغذي اعضاء التذكير  
 ولا التعويض بل كثيرا ما تقف عن اعضاء التأنيث والكاس ايضا وفي تلك الحالة  
 تنعطف الى المبيض فيغلظ البزر ثم تذهب الى الغلاف الثمري فتدده ثم ترجع  
 للبزر ثانيا ليمت كماله فيزداد حجم الثمرة قدر ما يذهب اليه من العصارة وحينئذ  
 تحلب الثمار يكون قليلا جدا حتى يكون كلاً شئاً بالنسبة لمقدار العصارة  
 \* وهذا هو السبب في عسر نزول العصارة الى اسفل فلذلك ينضج الثمر سر بعا  
 ويعظم حجمه لاسيما اذا استعملت الوسائط المقللة للتحلب كشج الاعضاء او تغطية  
 الثمر بورق او قاش او غيره وتعريضه للشمس عند انتهاء النضج او ربط الغصن من  
 اسفل محل الثمر او جرح قشره بجرح حلقيا يعمق عود العصارة الى اسفل \* ومتى  
 انسدت منافذ نيبات الثمر لا ينفذ من العصارة في الثمر الا قليل جدا \*  
 وان انسدت مسام النيبات انحدروا اوكسيجين من تحليل حمض الكربونيك  
 واصترج بالمادة اللاعابية واحالها الى مادة سكرية فيحلوا الثمر بعد وتذهب  
 حموضته او حرافته ويأخذ البزر في الطعم السكري وكلما قرب نضجه ضعفت  
 فيه المادة السكرية وخلفتها مادة دقيقية اوزنية او قرنية وكل منها يحتوي على  
 مواد ترابية وعلى كثير من الكربون ومتى تم نضجه كان غير محتوي على ماء سائل  
 لانه اما ان يكون اتحاد بغيره او جده \*



### الفصل الرابع في الانبات

الانبات خروج النبات الجديد من البزير بواسطة تمزق الغلاف واستحالة الجذير الى جذر والريشة الى ساق \* ولا بد لحصول الانبات من اربعة اشياء وهى الرطوبة والحرارة والهواء والظلمة اما الرطوبة اعنى الماء فانها من الضرورى للنبات لان البزير اذا وضع فى ارض يابسة لا ينبت وان كان لا يفقد قوته لانبات لكن ينبغى ان يكون مقدار الرطوبة بقدر الحاجة لانه ان زاد عن الحاجة يتعفن البزير وان كان مناسباً انتفخ البزير وطال الجذير وتمزقت الغلاف واتجه الجذير نحو الارض فتفتصب الريشة وتفتح الفلق ويكسب النبات من جوهرها الخاص الغذاء الاقلى ثم تذبل الفلق وتسقط \* وهذا كالرضاعة للاطفال \* وليست منفعة الماء منحصرة فى ترطيب النبات بل فى بعض الاحيان يتحلل تركيبه ويتحد او كسبيته بمقدار من البزير فيتمكون منهم لحم الكاربونيك وهذا الحمض يتصاعد مع الايدروجين الماء وبفقد البزير مقداراً من كربونه يصير ما فيه من المادّة الدقيقية قابلاً للذوبان بعد ان لم يكن \* والدليل على وجود حمض الكاربونيك والايدروجين فى النباتات ان المعلم هو مبيوت وسنيدير وضعا بزرا البسلة فى ماء مقطر تحت ناقوس محكم الانطباق على اناء الماء وبعد ما نبت النبات وجدنا حمض الكاربونيك والايدروجين كما ذكرنا \* واما الحرارة فلانها من الضروريات للانبات لكن بشرط ان تكون درجاتها لا تفتتج لان النبات كما لا ينبت فى دوجة الجليد لا ينبت فى درجة الحرارة المرتفعة جداً لان الماء حينئذ يتصاعد بخاراً فلا يحصل الانبات لكن الحرارة والبرودة لا يفقدان قوة الانبات كما ذكرنا \* ومن حكم الله تعالى ان جعل لانبات انواع النبات ازمناً تختلف فيها درجة الحرارة \* واما الهواء فهو من الزم الامور لانبات النبات ايضا لانه شوهه ان البزير اذا وضع فى حفرة عميقة بحيث لا يناله فيها الهواء ولا يؤثر عليه الاوكسيجين لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات ايضا \* وفى زمن الانبات يجذب البزير من الاوكسيجين الجوهر مقداراً يختلف باختلاف البزير وهذا المقدار يتحد بالكربون الزائد

في الفلق ويتكون منهم ما غار حض الكربونيك واثبت المعلم سوسوران المقدار  
 المذكور يوجد في الحوض المذكور \* واما عدم الضوء فلان الظلمة تسرع بانبات  
 البذر لانه شوهدان تاثير الضوء يبطىء بانباته \* نعم وان ذكرنا ان الضوء يعين  
 على تحليل حض الكربونيك لكن المقصود في الانبات تكوينه لا تحليله فيه  
 فينتج من ذلك ان البذر المزروع ينبت مع عدم الضوء اسرع مما اذا كان معرضا  
 للضوء \* وان التثاقب يحتاج في نمو الحوض الكربونيك كما ذكرنا فالتثاقب  
 في وظيفة الاوراق والتغذية \* ومعظم البذر يكتسب ثمن الانبات طعاما حلوا  
 والظن في ذلك ان هذا الطعام صادر من استحالة المادة اللعابية التي في الفلق الى  
 مادة سكرية وهذه الاستحالة تكون بسبب تناقص كمية الكربون التي لم يتكون  
 بواسطتها الماء وحينئذ بالضرورة تزيد مقادير الايدروجين والاكسجين \*  
 واعلم ان الاوكسجين كما يضطر اليه في تحليل البذر من الكربون يضطر اليه  
 ايضا لاهرمهم وهو التنبيه لان المظنون انه منه كما علم من تجارب المعلم  
 هو مبولت من ان البذر اذا بل بمحلول الكلور او وضع في ارض تحتوي على مواد  
 تفقد اوكسجينها سر يعا كاو كسيد المنقذين فان انباته يسهل والتنبيه  
 المذكور يكون بحسب مقدار الاوكسجين فان كان المقدار عظيما جدا كان  
 التنبيه مثله فيضعف الانبات وان كان المقدار مناسبا كان التنبيه كذلك \*  
 ومتى استحالت المادة الدقيقة الى مادة سكرية وذابت من الرطوبة نفذت من  
 الفلق الى الجذير فيزداد حجمه ويغوص في الارض وحينئذ يمكنه امتصاص  
 الغذاء اللازم لنمو النبات \* وملا دم الجذير ضعيفا ولم يصل الى تلك الدرجة  
 من القوة فانه يوصل للريشة جزءا من الغذاء الا ان الفلق لعدم الاستطراق  
 بين الفلق والريشة لان الفلق اذا قطعت قبل كمال نمو الريشة يموت النبات  
 فلوازيلت فلقة من فلق البذر وليس محال القطع بالمصطكي لثلا يتعفن ثم زرع  
 نبت ونما لكن النبات يكون ضعيفا \* واعلم ان لكل من الجذير والريشة  
 وظيفة فوظيفة الجذير الاستعداد للغوص في الارض ووظيفة الريشة  
 الاستعداد للعود وقال المعلم كينسكيت ان الجذير الذي يشاهد

حال النبات ليس هو الجذر الحقيقي بل هو محفظة تنبت من طرفها الجذر  
الحقيقي وما قاله موافق لما قاله المعلم دوهامين من ان الجذر ينمو طولا بتولدات  
من اطرافه بدون ان تهدد اجزائه الباطنة الاصلية وطرفه دائما مستعد  
للغوص في الارض بسبب قوة الجذب الارضي بخلاف الجذر فانه وان كان  
ينمو طولا ايضا لكن بواسطة الاجزاء التي تنبت قبله \* ولذلك كثيرا ما يشاهد ان  
القلق ترفع تراب الارض التي وضع فيها البزر ويشاهد ان الجذر يتجه دائما الى  
اسفل \* والدليل على ان الجذر مستعد للغوص انه لو وضع البزر منعكسا  
ونبت الجذر من الجهة العليا يشاهد بعد قليل انه ينحني وينحدر الى اسفل  
والريشة تنحني الى اعلا وان نبتت من اسفل

### الباب الثالث في التوالد بواسطة الحلقة وفي زمن حياة النبات ومكانه

الحلقة جزء ينفصل من النبات فينشأ عنه نبات جديد يتميز عن ابيه مماثل له  
ومقوى بالقوة الحيوية بدون احتياج الى تلقيح سابق وهو نوعان نوع يتكون  
وينفصل من نفسه ونوع يتكون ولا ينفصل الا بفعل فاعل \* فالاول هو  
النتوات الصغيرة التي تنشأ عنها النباتات الاقلية وهي تتوات تنشأ اسفل  
الاوراق او تكون مخفية في بعض اجزاء النبات كفصيلة السمرخس  
والاشنة البحرية والفطر والنتوات المحببة الابطية او البصيلات الجذرية  
كما في القلقاس الافرنجي والبلدي والسحلب والموز وغيره وكذلك النتوات  
البصلية السكائنة بين ذنبات اشوم في محال البزر في بعض فصيلة النرجس  
والنتوات البصلية المدفونة في الارض كما في نباتات فصيلة الزنبق فكل  
ذلك يتولد حلقة في اثناء حياة النبات وينفصل من نفسه عن نباته الذي  
تولد منه وينشأ عنه نبات جديد بدون ان يحتاج لتلقيح اصلا \* واما النوع  
الثاني فهو الذي تتولد جراثيمه من جميع محال الخشب السكاذب باى سبب  
وجد في محلي معين اعاق حركة العصارة او اكثر مقدارها كالربط الحلقى الذي  
ذكرناه سابقا وان شئت قلت هو تولد جذور جديدة من جميع محال القشرة \*  
ومنى تعسرت حركة العصارة تولد في ابط الورق بحرثومة يؤول امرها

لان تصير فرعاً يعتبر كنبات متجذبة على آخر ويمكن الحصول ذلك بواسطة  
 التطعيم \* والتطعيم نقل الازرار والجراثيم من الشجر الذي نبت فيه الى غيره  
 ولاجل نجاح ذلك ينبغي ان يتقن كتاب الجرثومة بكتاب النبات المطعوم \*  
 ولهذا التطعيم قوانين وقواعد مستعملة عند البستانيين موضحة في علم  
 الفساد - ينبغي مراعاتها فراجعها لئلا يثقل \* واعلم ان نقل الجرثومة من نبات  
 لاخر من نوعه لا ينجح الا نادراً \* انما اسم رنج ودفى مسمى بجرثومة نفوخ  
 جيد وحينئذ فلا اتفاق في النوع شرط في ذلك \* وان اختلف النوع ينبغي ان  
 يتشابه في امور (الاول) ان زمن امتصاصهما للعصارة يكاد ان يكون واحداً  
 (الثاني) انما يمتصه احد النباتين يقرب ان يساوي لما يمتصه الاخر (الثالث)  
 ان لا يكون بين طبيعة العصارتين الخاصتين للنباتين اختلاف الاقليل  
 (الرابع) ان يكون شكل او عينة النباتين مناسباً لتفهمهما ببعضهما وهذا  
 الاخير وان كان لا يمكن معرفة حقيقته لقصور عقولنا عن ذلك الا انه يمكننا  
 الاستدلال عليه بالانسابات الطبيعية لئلا نشاهدنا ان النباتين اللذين من  
 جنس واحد ومن فصيلة واحدة يكون تطعيم احدهما اسهل مما اذا كانا من  
 جنسين او فصيلتين مختلفتين \* ثم ان التطعيم اما ان يكون طبعياً او صناعياً  
 من الاول ماذا التصق فرعان من شجرتين من نوع واحد وتكون منهما نبات  
 اخر وقد يحصل هذا بين شجرتين مختلفتين في النوع جنسهما واحد وكما يكون  
 بين شجرتين يكون بين فرعين كما اذا التصق فرعان من شجرة واحدة وصار احدهما  
 واحداً او التصقت الازهار الانتهائية من شجرة واحدة وتكونت منهما زهرة  
 واحدة خارجة عن الحسالة الطبيعية وكذا يحصل في الثمار ولا يكون  
 ذلك الا اذا كان هناك جرح في الفروع او في الكؤوس او في الغلاف الثمرى \*  
 واما الصناعاتى فهو اخذ جرثومة من شجرة ووضعها بين القشرة والخشب  
 المكاذب من شجرة اخرى وهذا لا يفعل الا وقت صعود العصارة او وقت نزولها  
 وله كيفيات مختلفة لانه اما يكون بالازرار وهو التطعيم الجرثومى او بالفروع  
 الصغيرة وهو الانبوى \* او بادخال اسفين من شجرة في مرساق شجرة

اخرى بعد قطعها وحفر موضع له وهو ~~الذي~~ <sup>الذي</sup> \* ابووضع الفروع الصغيرة  
 في حوافي محل القطع بين القشرة والخشب الكاذب وهو الاكيلي \* وهذا  
 التطعيم يفعل في النباتات البرية لجحسن ثمرها ويعظم نفعها وللزينة ولتحصل  
 انواع من الثمار من جنس واحد كالليمون البري فانه يطعم بالكباد وانواع الليمون  
 والبرتقان وكالوز فانه يطعم بالخوخ وغيره مما هو من فصيلته \* فلذا ~~يجب~~  
 قاعدة جرتومة نامية او فرع من فرع ~~فسره~~ <sup>فسره</sup> الفرع جرحا حلقيا تكون اعلاه  
 نوع حوية فان قطع الفرع من اسفل الحوية وغرس نبت من تلك الحوية جذور  
 يثبت بها الفرع في الارض ويصير شجرة \* واذا طين محل الربط بطين وحفظ  
 الفرع في وعاء مناسب له ودورم على رطوبة الطين كان نبات الجذور من اعلا محل  
 الربط اسهل بحيث اذا غرس الفرع يكون يجذوره وهذا التوالد يسمى التوالد  
 بواسطة الربط وهي طريقة مارغوط المسماة بطريقة التوالد الوعائي ومنه ما اذا  
 حنى فرع ودفن من محل الانحناء في الارض وابتقي طرفه الانتهاء خارجا فان  
 الجذور نمت من محل المدفون وهذه الطريقة فرع عن الاولى لان الارض  
 هنا قائمة مقام الوعاء والطين \* وكثير من البستانيين من يجرح الفرع من جانبه  
 حرا بالغايصل الى نصف قطره لينقطع عنه بعض الغذاء فتطول الجذور فاذا  
 ررع ذلك الفرع ثبت \* ثم ان التوالد الغرسى اما ان يكون جرتوميا وعقليا  
 او شتليا \* فالاول ما اذا غرس الفرع بالحوية فقط اى بدون جذر \* والثانى  
 ما اذا غرست العقل بدون حوية كما يغرس اللبخ والكرم والتبن والايون \*  
 والثالث ما اذا قطعت الازرار التي لم يتم انفصالها وهي لاصقة بجزء من قشر  
 الجرح الاسفل للساق ثم عرست فانها تنفتح وتصور سوق نباتات جديدة \* ومما  
 ينبغى ان يلحق بما ذكرناه البزرائى والخلف لان كل منهما يحتوى على جرتومة  
 ذات حياة من طبيعتها ان تكون فيها مادة معدة لغذاءها من اول انتشارها الى  
 ان يتم تكوين جذورها التي تمتص بها الغذاء من الارض بدون واسطة وهذه  
 المادة تبقى طبيعتها على حالة واحدة لا تتغير ولا يفقد منها شئ وفيها قوة الانبات  
 بدون فعل فاعل بخلاف التوالد بالجراثيم فانه لا يكون الا بفعل فاعل ولعله

وجود المادة المغذية فيها ينبغي الاسراع بتطعيمها حال فصلها عن النبات  
المتولدة منه فان حصل بطي لا يتكون منها نبات جديد وينبغي حال تطعيمها  
ان يوضع وضعها مناسبا لا متصاص الغذاء وسرعة اخراج الجذور \*  
واما النباتات الدائمة واوراق كل من يصل العنصل والرنق فانها تخالف الجراثيم  
في ذلك لانها متى غرست تثبت منها ~~بعضها~~ <sup>بعضها</sup> ~~بعضها~~ <sup>بعضها</sup> ولو ~~دسكت~~ <sup>دسكت</sup> بعد قطعها  
اشهر او ليس هذا عجيب لان العصاة التي فيها الزجعة وللزجعة يعسر تصاعدها  
فيبقى منها مقدار يصير به النبات غصنا متغذيا زناطويلا

### الفصل الثاني في زمن حياة النباتات ومكانه

اعلم ان زمن حياة النبات يختلف باختلاف زمن حياة الحيوان لان من  
الحيوان ما لا يعيش الا يوما واحدا ومنه ما يعيش سنين فكذا النبات فمن  
قبيل الاول ~~الانواع~~ <sup>الانواع</sup> ~~التي~~ <sup>التي</sup> ~~تقوم~~ <sup>تقوم</sup> ~~وتزهر~~ <sup>وتزهر</sup> ~~وعلى~~ <sup>وعلى</sup> ~~سطح~~ <sup>سطح</sup> ~~الماء~~ <sup>الماء</sup> ومنه  
الغمر ايضا ومن قبيل الثاني بعض النباتات كالبوط وبعض اشجار الصنوبر  
وارز لبنان فانه يعمر اكثر من قرن \* ووجد المعلم دانسون في جزيرة الاميركا  
الجنوبية شجرة من شجر الحجبوه قطرها مائة وتسعمائة وعثمانية واربعون  
جرذا القيام مائة مكتوب عليها تاريخ علم منه ان عمرها مائة سنة وعشر  
سنين وقاس عليم اغبرها من نوعها بواسطة الحساب حتى علم ان الشجرة من  
هذا النوع التي يكون قطرها تسعة امتار وسبعمائة واربعين جرذا القيام  
ميترا اقل من ان يكون عمرها خمسة آلاف سنة ومائة وخمسين سنة \* ولما كان  
النبات اقل تركيبا من الحيوان كان اقل شئ مضر بوزنه فلذلك كانت الاسباب  
المارضة سواء كانت طبيعية او صناعية كزيادة الحرارة ونقصها وصدم  
الموتفسمات وتغيرات الجو ينشأ عنها امراض كثيرة تكون سببا لموته الا الهرم  
فانه يندم موته به \* ثم ان الخلق حلت قدرته وعلت كلمته لاطقه بعباده  
لم يجعل للنبات مخلصا يخلصه لاي نبت الا فيه بل اقتضت حكمته ان يكون  
عاما في جميع الجهات \* فلذلك كان اغلب فصيلة الاشنة البحرية والنبات  
المسمى بقش البحر وكثيرا من النباتات البحرية تعيش في البحر الملح وتنمو فيه

والبشنيين المسمى باللينوفر والبرسيم البحري وغيرهما تعيش في الماء العذب  
 ولا تعيش في الملح ولا في الاراضي اليابسة \* ونبات فصيلة القلي والسماز والزنبق  
 البحري والحلاح وخلاقمها تنمو وتعيش في الشواطئ الرملية \* وكثير من  
 النبات ما لا يعيش الا على الصخور القريبة من البحار كنبات انواع القلي  
 \* والخشخاش الاحمر والخردل والحلة البحرية وغيرها تعيش بقرب الاراضي  
 المزروعة كما تعيش في الصخور البحرية \* والشوكة المباركة وشوك القرطب  
 وشوكة مريم ونبات الكراويا وفراخ ام على وبعض انواع الجلبان تنبت وتنمو  
 في الاراضي المزروعة وينسدر وجودها في غيرها \* والعاقول والمرار وعنب  
 الذئب تنبت وتنمو حول الاراضي المزروعة \* وبقية انواع القلي تنبت  
 وتعيش في الحواجر المرملة في حافة البحر الملح \* وعنب الذئب والخبازي البرية  
 وبعض النباتات الدسمة والبنج الابيض والاناكاس المعروف بنفسا السكلاب  
 وغيرها تنبت جوار السباح \* والاشجرة المسماة بالقربص تنبت في الاطلال  
 والاماكن التي يكون فيها الخير \* ثم من حكمته تعالى خص كل اقليم بانواع  
 منه فخص نبات الغنفل الاسود والكرم والزنبقة والزنجبيل والخبهان ببلاد  
 الهند الشرقي وخص القرنفل بجزائر الملوك من الهند الشرقي ايضا \* وخص  
 القرقة ببلاد سيلان \* وخص نبات الشاي والكافور ببلاد الصين والجاпон  
 \* وجعل اصل الصنوبر الذي نشأ عنه ارض لبنان في جبل لبنان \* وجعل جميع  
 نبات الفصيلة الحمضية ينمو ويعيش بالمكان المسمى براس الرجا \* وجعل  
 خروب الاميركا المسمى بالوانالا والنبات المسمى بشوك القلي وانواع  
 الكينا في الاميركا الجنوبية \* وجعل نبات قشر العنبر لا ينبت الا في بلاد  
 السكر ولينار وجعل الساسفراس لا ينبت الا في الورجينيا من الاميركا الشمالية  
 \* ولما كانت انواع النبات تعتمد على طبيعة الارض التي تنبت فيها كان الذي  
 ينقل منه من بلد لاخر على قسمين قسم يعتمد بالتدرج طبيعة الارض التي نقل  
 اليها وذلك كالشمس والخواخ والتوت والباذنجان الاحمر المسمى بمصر بالقوطة  
 ومن هذا القسم القمح فانه اذا نقل من الاوربا مثلا الى افريقيا الجنوبية

وزرع بتغير حاله في اول سنة من نقله فلا يتعقد في كل سنة من سنابله الا ثلاث  
حبات او اربع وفي السنة الثانية يرجع الى حالته الاولى وكذا يحصل في قمح  
مصر اذا نقل لا قليم آخر \* وقسم لا يعتمد طبيعة الارض التي نقل اليها ك انواع  
الكينا والحجر المسجي بالتمر هندي والحكاكا والمسجي باللوز الهندي وشجر  
الكافور لانها اذا نقلت الى ارض غير التي نبتت فيها نمت ولا تعتمد طبيعة  
الارض التي نقلت اليها ولو تلطف بها غاية التلطف \* ويعرف حد اقاليم النباتات  
بعرض الاماكن التي ينبت فيها وبارتفاعها عن سطح البحر \* واعلم انه يوجد  
في قمم جبال الاماكن المرتفعة وفي كل مكان نباتات اقاليم مختلفة \* لانه وجد  
في اسفل جبال السيسيليا نبات من نبات افريقيا كالنخل والقصب وغيرهما  
\* وفي اعلا من ذلك بنحو خمسة وعشرين ميتر انواع من نباتات افريقيا  
الشمالية \* وفي اعلا من ذلك بحوالف ميتر انواع من نباتات الاسيا  
الصنوبر والبلوط وغيرهما \* وفي اعلا من ذلك انواع من نباتات البلاد  
الباردة كالشجيرة الازلندية وفصيلة الجنطيانا وغيرهما وبالجملة فقد يتفق  
ان يكون على جبل واحد في محال منه متعاقبة في العلو انواع من الاشجار  
والنباتات التي اصولها من اقاليم مختلفة وبهذا تظهر آثار القدرة الربانية  
ويتحير العقل في الافعال الصمدانية ويعلم العاقل ان هذا نظام عجيب لا يصدور  
الا عن واحد في ذاته وصفاته سبحانه لا اله غيره ولا معبود سواه \* انتهى القسم  
الاول من الكتاب بعون الواحد الملك الوهاب وبيده القسم الثاني

سمل الله في اتمامه ونسأله حسن ختامه

انه على كل شئ قدير وبالاجابة

جديروصلى الله على سيدنا

محمد وعلى آله وصحبه

وسلم تسليما

كثيرا





الجزء الثاني من الكتاب ويشتمل على القسم الثالث والرابع من الفن

القسم الثالث في تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول في المجموع التناسلي على رأى لينيو

لما لم يمكن حصول انواع النبات بالاستقراء قسمها النباتيون الى رتب ووضعوها ووضعا متناسبا ليطهر الفرق بينها وتسهل معرفة اسمائها بحيث لو وجدت نبات لم يكن موجودا نعرف له بواسطة هذا التقسيم رتبة يوضع فيها \* وهذا التقسيم على نوعين صناعي وطبيعي فالصناعي مبني على اختلاف اوصاف النبات لاسيما كيفية الاثمار فانها هي الاساس وعليها المدار \* وقد جعل لينيو اعضاء التذكير اساسا لتقسيمه بخلاف المعلم تورنيفور فانه بنى طريقة تقسيمه على صفات جملة اعضاء اخذها من التوزيع والثر ومدة حياة الجذع وسماها قاعدة \* واما التقسيم الطبيعي فهو مبني على اكثر اعضاء النبات مشابهة وفي هذه الطريقة توجد النباتات مترتبة واحدا بعد واحد بحسب درجات المشابهة \* لكن قال المعلم ديسغوتين ان هذه الطريقة تعم على المبتدئين لعدم اطلاعهم على جميع صفات الاعضاء كل منها على حدة لان بعضها قد لا يتضح والاجود ان يعتمد اولا على تقسيم المعلم لينيو لانه مبني على اعضاء التناسل وهي واصحة الصفات وان كان فيها بعض خلل ايضا وبعد اتقانها نضم اليها القاعدة الطبيعية فيسهل الامر وتحصل المعرفة وقد صدر المعلم لينيو بطريقته بقوله اعلم ان النباتات التي تكون من نوع واحد لا بد وان يكون بين اجزائها مشابهة تامة حتى اختلفت اشكال الاعضاء ولو قليلا ولو في عضو واحد فانها تكون من انواع ثم ان الانواع ان تشابهت في بنية بعض الاعضاء تكون منها جنس فان تشابهت الاجناس في الاعضاء تكون منها الجنس العالي المسمى بجنس الاجناس ومن الاجناس العالية تتكون الرتبة \* فعلى هذا كل قاعدة تشتمل على اجناس عالية وكل جنس عال يشتمل على اجناس وكل جنس يشتمل على انواع \* فلذلك بنى المعلم لينيو رتبته على اعضاء التذكير وبني الاجناس العالية على اعضاء التأنث وحيانا على الثمر

والنبرز واعضاء التذ كبير وذلك متى كان عدد اعضاء التذ كبير غير معتبر في صفات  
 الرتبة \* ولم يفرق لينيو في ذلك بين الاشجار والחסائش كما فعل تورنيفور  
 ومن تقدمه من المعلمين لانه شاهد ان الزهر في النبات متميز وفي اقله اما غير  
 متميز بالكلمية او متميز لكن على غير الهيئة التي يتميز بها في بعض النبات ثم امكن  
 النظر في التميز فرأى انه اما خنثى او ذكر او انثى وان الزهر الخنثى يختلف  
 في العدد والوضع واجتماع اعضاء التذ كبير بعضها وفي الطول ايضا \* وان الزهر  
 سواء كان ذكرا او انثى اما ان يكون دامسكن او مسكنين او كثير المساكين  
 فاعتبر في هذه المساهدة وقسم النبات الى اربع وعشرين رتبة وهي هذه

نباتات منظوره

ازهار خنثائي احادية اعضاء التناسل

- ١ احدى اعضاء التذكير
- ٢ ثنائي اعضاء التذكير
- ٣ ثلاثي اعضاء التذكير
- ٤ رباعي اعضاء التذكير
- ٥ خماسي اعضاء التذكير
- ٦ سداسي اعضاء التذكير
- ٨ سباعي اعضاء التذكير
- ٨ ثماني اعضاء التذكير
- ٩ تساعي اعضاء التذكير
- ١٠ عشاري اعضاء التذكير
- ١١ ثنائي عشر اعضاء التذكير

هذا الوضع عن حسب اعضاء التذكير

- |  |   |  |
|--|---|--|
| ١٢ عشر بني اعضاء التذكير                 | } هذا الوضع بحسب عدد اعضاء التذكير واندغامها  | اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندعمة في التوزيع        |
| ١٣ كبير اعضاء التذكير                    |   | والسكان  |
| ١٤ ثنائي القوة                           | } هذا الوضع بحسب كبر الاعضاء وصغرها   | اربعة اعضاء ذكور اثنان اطول من اثنين                 |
| ١٥ رباعي القوة                           |   | ستة اعضاء ذكور اربعة اطول من اثنين                   |
| ١٦ وحيد الاخ                             | } هذا الوضع بحسب اجتماع اعضاء التذكير بواسطة جزء من اجزائها او بحسب التصاقها ببعضها البعض | اعضاء التذكير المجتمعة حرة بواسطة خيوط الحشفة        |
| ١٧ ثنائي الاخوة                          |   | اعضاء التذكير المجتمعة حرة جزئياً بواسطة خيوط الحشفة |
| ١٨ كبير الاخوة                           |   | اعضاء التذكير المجتمعة حرة كثيراً بواسطة خيوطها      |
| ١٩ سنجيني اجتماع اعضاء التذكير من الحشفة |   | اعضاء التذكير المجتمعة حرة تماماً بواسطة لانثيرا     |
| ٢٠ اعضاء التذكير المتصقة عضو التانيث     | } احادية اعضاء التناسل  | اعضاء التذكير المجتمعة حرة تماماً بواسطة لانثيرا     |
| ٢١ احدى المسكن                           |   | اعضاء التذكير ثنائي وثنائي في نبات واحد              |
| ٢٢ ثنائي المسكن                          |   | اعضاء التذكير ثنائي في نباتين                        |
| ٢٣ مزدوج                                 |   | اعضاء التذكير ثنائي في نبات واحد او اكثر             |
| ٢٤ خفية اعضاء التناسل                    |   | نباتات خفية اعضاء التناسل                            |

وهناك تقسيم آخر وهو ان الرتبة الثلاثة عشر الاولى قسمت الى اجناس  
عالية وجعلت اعضاء التأنيث اساسا لتقسيمها عكس التقسيم الاول فعوض  
ان يقال احادى اعضاء التذكير يقال احادى اعضاء التأنيث ثنائى اعضاء  
التأنيث وهكذا الى الرتبة الثالثة عشر وهى كثيرة اعضاء التأنيث \* واما نبات  
الرتبة الرابعة عشر التى هى ثنائية القوى فهى وان كانت لا تحتوى الا عضو  
اثنى الا انه يوجد فى اسفل كاس بعضها اربع بزور عريانة وفى بعضها يوجد عدد  
من البزور مخصصا فى مسكن ولما راى المعلم لينى ذلك قسم رتبة ثنائية القوى  
الى جنسين عالين سمي احدهما ثنائى القوى العريان البزركما فى الفصيلة  
الشفوية التى منها الريحان والنعناع والمريمية \* وسمى الثانى ثنائى القوى  
ذات الثمار المسكنية كالدجيتال والسهم \* واما نباتات الرتبة الخامسة عشر  
المسماة رباعية القوى فلا تحتوى الا على عضوتا ثنائى واحدا الا ان جنسها  
العاليين مؤسسان على طول الثمر لان ثمرها ماخروجى او خير بي فالاول هو  
الجنس العالى الاول والثانى هو الجنس العالى الثانى واما الاجناس العالية  
فى الرتبة السادسة عشر والسابعة عشر والثامنة عشر والعشرين والحادية  
والعشرين والثانية والعشرين فقد جعل عدد اعضاء التذكير لها اساسا  
سواء كانت فى حرمة او اكثر بخلاف الاجناس العالية اجمعة للرتبة التاسعة  
عشر المسماة سنجيزيا فانها مأخوذة من اعضاء التناسل والزهيرات الكاملة  
والزهيرات النصفية للشعاع وازهار هذه الرتبة كلها مركبة \* وقد  
اصاب ليثيو فى تسميتها مزاجه فان كانت الزهيرات الكاملة او الزهيرات  
النصفية التى تكون فى زهرة واحدة كلها خنثى كانت للجنس العالى الاول  
المسمى المزواج المتساوى كما فى فصيلة الهندبا وان كانت زهيرات القرص  
خنثى والزهيرات الكاملة او النصفية للشعاع اناث سميت بالجنس العالى  
الثانى المسمى بالمزواج الزائد عن الحاجة كنبات فصيلة البابونج  
ومعنى الزائد عن الحاجة انه عقيم لان وجود الازهار الاناث غير ضرورى  
واما الجنس العالى الثالث المسمى بالمزواج المهمل كنبات فصيلة

الخرشوف المسمى عند البعض بالمزواج الكاذب فان زهيرات قرصه خنثائى وزهيرات شعاعه نصفية وليس فيها اعضاء تذكير وحينئذ لاتأثير لاعضاء الاناث التى فيه فى الامار فلذا كان وجودها كعدمه \* وهنالك ازهار من واجه زهيرات قرصها اماذكور او خنثائى عقيمة لكن ذكورها تلقح الاناث السكائنة فى الشعاع فى الزهيرات او الزهيرات النصفية وهذه هى التى تخصب من طلع انثريات زهيرات القرص فلهذا كان وجودها ضروريا لتولد البزر وحينئذ فالنباتات التى ازهارها مركبة بهذه الكيفية تكون الجنس العالى الرابع المسمى بالمزواج الضرورى وذلك كالارائىكا الجبلية والكو لاندالا البستانية \* واما الجنس العالى الخامس فانه يشتمل على نباتات ازهارها ناشئة من زهيرات محاطة بكاس مخصوص غير الكاس العام المشترك بينهما وهذا الجنس هو المسمى بالمزواج المستقل كالبقول وشوك الجمل \* وقد قسم المعلم لينيو النباتات المزوجة من الرتبة الثالثة والعشرين الى ثلاثة اجناس عالية (الاول) يشتمل على النباتات التى فى ازهارها اعضاء تذكير واعضاء تأنيث وخنثائى فى نبات واحد وهذا يسمى بالمزواج الاحادى المساكن (الثانى) يشتمل على نباتات تكون فى ازهارها الانواع الثلاثة لكنهما فى نباتين مختلفين وهذا يسمى بالمزواج الثنائى المساكن (الثالث) يشتمل على نباتات توجد فى ازهارها الانواع الثلاثة لكنهما فى ثلاثة نباتات وهذا يسمى بالمزواج الثلاثى المساكن واما الرتبة الرابعة والعشرون المسماة خفية اعضاء التناسل فقد قسمها المعلم لينيو بحسب شكل النبات الى اربعة اجناس عالية سمي الجنس الاول السرخسى والثانى الاشئى والثالث الحشيشى الجبرى والرابع الفطرى \* واما المعلم جوسيو فقد قسم النبات بحسب القاعدة الطبيعية الى قسمين عظيمين الاول يشتمل على النباتات الابزرية او اللافلقية وهذا القسم رتبة مستقلة والثانى يشتمل على النباتات البزرية او الفلقية وهذا القسم ينقسم الى رتبتين الاولى تشتمل على النباتات البزرية ذات الفلقة الواحدة والثانية تشتمل على النباتات البزرية ذات الفلقتين

### القسم الاول النباتات اللابززية او اللافلقية

هذه النباتات وان كانت عديدة الفلق البززية لكن لها حبوب صغيرة جدا كروية الشكل منتشرة على الجذع على الصفحة السفلى على الامتداد الورقي وهذه النباتات ميتكونية من منسوج خلوي ولا يشاهد في عالمها منسوج وعائي ولذلك كانت ضعيفة القوام قصيرة الاجل سماها المعلم بكاندل بالنباتات الخلوية وسمها لينيو خفية التزاوج وهي كالفطر والحشيش البحري والاشنبا والسرخس والشبية الازلندية وهي تولدات ورقية او خيطية تبزغ من اصولها ومن كراتها الصغيرة المنتشرة على اجزاء سطح الامتداد الورقي

### القسم الثاني في النباتات البززية

#### الرتبة الاولى منه في النباتات البززية ذات الفلقة الواحدة

هذه الرتبة لها بزر حقيقي له فلقة واحدة اعني ان الجنين الذي هو البزرة منحصرا في جسم واحد فلقى وكما ان لها اوصافا مأخوذة من البزرها اوصاف مأخوذة من اعضاء التناسل والتزهرف عند فقد الصفات الاولى تنفع الثانية للتمييز ذات الفلقة عن غيرها وتلك الاوصاف ستة (اولها) ان يكون الجذر بسيطا ليفيا او يكون مرتكبا لجسم لحمي يكاد شكله ان يكون كرويا او يكون متكونا من فلولس منضمة لبعضها سواء كان الانضمام كثيرا او قليلا وهو البصيله وذلك كنباتات فصيات الزجس والزنبق وخلافهما (ثانيها) ان يكون الجذع بسيطا او فرعيا عموديا بسيطا البنية الباطنة وان تتكون بنيتها من منسوج خلوي ذي اوعية كثيرة منتشرة فيه وتلك الاوعية تكون انبوية موازية لبعضها واقدامها خشبية يكون نحو الدائرة وحتى كانت كذلك يكون نموها من الباطن الى الظاهر طولا اكثر من ان يكون عرضا وذلك كالنخل وعرق النجيل وبصيله الزنبق (ثالثها) ان تكون اوراقه كلها بسيطة متقابلة طولها اكبر من عرضها وان تكون عروقها بسيطة متوازية ذنبها آخذ في الطول الى اسفل ذاهبا من عقدة الجذع لا تقا عليه على هيئة نمد كما يشاهد في الفصيلة النجيلية او تكون ناشئة من طرف الجذع كما في النخل وقد تكون جذرية ناشئة

من مركز البصيلة كما في كل من فصيلة الزنبق والزرجس والبصل والقلقاس  
 ونحوها (رابعها) ان ينشأ غالب ازهارها في طرف الجذع فتكون مجتمعة  
 او تحاط بنوع كيس غشائي او قشري يسمى عرجونا وتكون اعضاء التناسل  
 مصونة في لفافة سماها ليتيونوجا وسماها جوسميوكاسا وسواء كان يسمى  
 كاسا او توجا فانه في غالب الاشجار يكون ابيض وقد يكون بلون آخر كما  
 في انواع الزرجس (خامسها) ان اعضاء التذكير تكون ثلاثة او ستة ويصدر  
 ان لا يكون لها الا واحدا (سادسها) ان الغلاف القشري يكون في الغالب  
 ثلاثي الفصوص او المساكن او المصارع كما في الزرجس والزنبق ونحوهما  
 وتكون مصفوفة على محور على هيئة سنبله كما في الفصيلة الخيلية (تنبيهه)  
 متى تأمل الشخص وامعن نظره في هذه الصفات ورأى نباتا من ذى الفلقة  
 يعرفه حالا بمجرد النظر ولا يلتبس عليه بغيره من نبات ذات الفلقتين

#### الرتبة الثانية في النباتات البزيرية ذات الفلقتين

هذه النباتات بزرها متكون فلقتين اعنى ان الجنين الذي هو البزرة مخصر  
 في جسمين لجين فلقين ولها خمس صفات (الاولى) ان جذورها دائما تكون  
 مركبة متفرعة (الثانية) ان جذوعها متفرعة ايضا ولبنيتها الباطنة مفسوج  
 وعائى متكون من طبقات مائلة لمركز واحد محيطة بالمركز النخاعى وهذا المركز  
 تنشأ عنه اشعة افقية تستطيل الى الدائرة واقدم اجزائه خشبية هو الذى  
 يكون اقرب للقناة النخاعية بعكس الين الاجزاء واحدها فانه يكون للقشرة  
 اقرب وهذه الطبقات تأخذ في النمو من الظاهر الى الباطن ولها قشرة متميزة  
 وكذا تنمو طولا وتتفرع من النمو السنوى للجراثيم الانتائية الجانبية  
 السكائنة في الاجزاء والفروع (الثالثة) ان الاوراق قد تكون بسيطة وقد تكون  
 مركبة وعروقها تكون متفرعة دائما على غير انتظام وبذلك يكون شكل  
 الاوراق وصورتها \* وكيفية اصطفاها على الجذع والشعب والفروع محتاجة  
 فقد تكون متعاقبة او غير منتظمة (الرابعة) ان الازهار يكون لها  
 في الغالب لفافتان خاصتان احدهما الكاس وهى خضراء اللون دائما



وثانيتهما التوزيع ويختلف لونه وشكله (الخامسة) ان اعضاء تدكبرها  
تكون في الغالب خمسة وقد تكون اكثر حتى تصل الى مائة (تنبيه) من تامل  
في هذه الصفات لا يعسر عليه تمييز نباتات هذه الرتبة عن غيرها \* ومن  
حيث اننا نشاركنا الصفات العامة لكل من هذه الاقسام العظيمة ينبغي لنا ان  
نشرح الرتب والفصائل الطبيعية لانها عمدة علم النبات وتكسب المتأمل فيها  
نجا حافية لان بها يحصل الاستقصاء بالتدقيق عن الانواع بالنظر لجمع  
الافوصاف ويحصل الاتقان في التعبير ايضا لكن قبل ان نشرع في شرح  
الفصائل يجب ان نعرف بعض الالفاظ المستعملة في الرتب وهذه الالفاظ هي  
المفرد والنوع والاختلافات والاجناس العالية والفصائل والرتب فنقول اما  
المفرد فهو ما اشترك مع غيره في ماهية تكون منها نوع وبيان ذلك اننا اذا نظرنا  
في ايكلة اشجار نخل اولج او قطع غنم او ابل او سرب غزلان او ثلثة من الناس  
حتى ميزنا النخلة او اللبنة او الشاة او الناقة او الغزال او الانسان نعم ان التميز  
من كل فرد من نوعه \* واما النوع فهو مجموع افراد حقيقة متما واحدة وتتولد  
بخواص واحدة ولذلك يعبر عنه بانه المقول على كثيرين متفقين في الحقيقة  
الا انه قد ينشأ من نوعين مختلفين جنسهما واحد متولد بفلي \* واما التباين  
فهو عبارة عن الاختلاف في الشخصات لان افراد النوع الواحد وان اختلفت  
في الحقيقة فقد يوجد بينهما تباين صادر من احوال عارضة وهي الشخصات  
فهي كانت صفات الافراد تبعتها عن الطرز الاصلية لنوعها ولو قليلا  
كان بينهما تباين \* اذا فهمت ذلك نقول قد قرر لسنوانه متى حصل  
في النباتات اسباب عرضية كاثير الاقليم وطبيعة الارض والحرارة والرياح  
وتشوها حصل بينهما تباين وينبغي ان يلحق بالاسباب ارتفاع الارض التي ينبت  
فيها النبات فاعظم تأثير هذه الاسباب يكون في النظم واللون ونحوهما  
ولا تؤثر فيه تأثيرا غير صفاته النوعية لان الساق سواء كانت طويلة او قصيرة  
هي ساق وكذلك الاوراق سواء كانت عريضة او ضيقة غائرة التسنن  
او قليلمته فهي اوراق واما تخالف الوان الازهار فليس من الصفات النوعية

في شيء بل هو من قبيل الاختلاف في الشخصيات وهذا هو التباين \* واما  
الجنس فهو مجموع انواع لانه كما ان الافراد تكون النوع فكذلك الانواع  
المتشابهة في الصفات الباطنة والاشكال الظاهرة تكون الجنس وحيث ان  
فالصفات التي احست عليها الاجناس اعلا درجة من التي احست عليها  
الانواع لان الانواع مؤسسة على بنية الاعضاء الرئيسة لاسيما بعض اعضاء  
الاناث وكيفية وضعها \* واما الجنس العالي فهو مجموع اجناس لانهم كما  
جمعوا من الانواع ما كانت فيه صفات مشتركة وجعلوه جنسا جمعوا من  
الاجناس ما في اجزاء بنيتهم صفات متشابهة وجعلوه جنسا عاليا وكيفية ذلك  
انهم تأملوا في كل جنس على حدته ونظروا المتشابه من كل منها في بنية بزره  
وقطره واجزاء زهره وكيفية وضع اعضاء القوة الانثائية فيه وجعلوه كما ذكرنا  
جنسا عاليا ويسمى جنس الاجناس وفصيلة طبيعية \* واما الرتبة فهي  
المقسم الاول وتشتمل على جملة اجناس عالية اعني فصائل طبيعية جمعت فيها  
بالنظر لصفة عامة مهمة توجد في كل فرد من افراد الرتبة كالجسمية فانها  
توجد في كل فرد من افراد الحيوان وغيره فمثال ذلك ان لينمورتب قاعدته  
بحسب اعضاء التناسل اعني انه نظر الى الاجناس العالية المشتمل نباتها على  
خمس اعضاء تدبير وجعلها رتبة واحدة ثم جعل كل ماله استيل واحد جنسا  
عاليا وماله استيلان جنسا كذلك وماله ثلاثة جنسا وهكذا ونظري في ذلك كله  
الى الاستيعاب ايضا \* واما جوسيو فرتب قاعدته الطبيعية بحسب الاجناس  
العالية التي هي الفصائل الطبيعية فقسم النبات الى خمس عشرة رتبة اسس  
عليها **كيفية** اندغام عضوات تدبير او التوزيع الاحادي الوريقة  
للعضو المذكور ومعنى الصفة عنده التغير والتكيف الحاصل في العضو  
فبحسب قاعدته اذا قبل توزيع موفو يتال ايتامين موفو والقيامت هذه  
الالفاظ على انه توزيع ليس له الا وريقة واحدة وان اعضاء التدبير التي فيه  
مجمعة باخيطهم في حزمة واحدة او ساق واحدة وقد يراد بلفظ الصفة عنده  
مجموع مشخصات تتميز بها الانواع والاجناس والفصائل عن بعضها فلذلك

يقال صفة نوعية وصفة جنسية وفصلية وهكذا فاذا المعنى النظر في جملة  
 الشراذيم الطبيعية من النبات نرى ان من الصفات المميزة لها ما لا يتغير بل  
 يبقى ثابتا عما بمعنى انه يوجد في معظم الفصائل \* ومنها ما هو ثابت في بعض  
 الشراذيم دون غيرها ومنها ما يتغير في كل من الفصائل فينتج لنا من ثبوت  
 الصفات اربع درجات اذن المعلوم ان اهمية الصفات انما هي بحسب درجات  
 عدم تغيرها ولهذا لا ينظر في تكوين الشراذيم لعدد الصفات وانما ينظر  
 لاهميتها بالنسبة لغيرها وحينئذ فالصفة الثابتة من الدرجة الاولى تقوم  
 مقام صفتين من صفات الدرجة الثانية والثابتة من الدرجة الثانية تقوم  
 مقام صفتين من الثالثة وهكذا ومن هذا يعلم ان عدم قابلية الصفات للتغير  
 يتفاوت بتفاوت اهمية العضو الموصوف بتلك الصفات مثال ذلك التغذية  
 والتوالد من حيث انهما وظائف مهمتان لحياة النبات وينبغي لاهمتهما  
 اعضاء مهمة كانتا اكثر قبولا لعدم التغير عن غيرهما ولهذا كانت هذه  
 الاعضاء اساسا لترتيب النبات وتنظيمه فغاية وظيفة التوالد هي الجنين الذي  
 هو البزرة ومن حيث انه فائدة عظيمة لاستمرار النوع كانت جميع الاعضاء تساعد  
 بعضها في تكوينه لانه متى تكون حصل الاستمرار المذكور وحينئذ فالجنين هو  
 اهم الاعضاء المؤثرة في حصول التوالد ومن حيث انه كيان الاعضاء تتخذ منه  
 صفات مهمة جدا لكنها تتفاوت في الاهمية فاهمها ما كان بالنظر لوجوده  
 او عدمه لانه يوجد نبات عديم البذر \* وهنالك صفات يلاحظ فيها كيفية البنية  
 او النمو فيتخذ من الجنين ثلاث صفات من الدرجة الاولى (احداها) النباتات  
 الابزرية (ثانيها) النباتات الوحيدة الفلقة (ثالثها) النباتات ذات السنتين  
 وايضا قد اتخذت صفات من اعضاء التناسل من الدرجة الاولى وهي كيفية  
 وضع نوعي الاعضاء بالنسبة لبعضها اعني كيفية اندغامهما واتخذت من  
 اعضاء التغذية صفات ايضا جعلها المعلم ديكاندول في اول درجة الاهمية  
 لكن منها ما هو مهم وهي الاوعية المغذية التي تنعدم في بعض النبات فينتج  
 من هذا صفتان فيقال نباتات الازدواجية وهي مكونة من منسوج خلوي

وتسمى النباتات الخلوية \* ويقال نباتات وعائية وهى التى يكون منسوجها مؤلف من اوعية \* ثم ان الاوعية المغذية قد تكون موضوعة فى باطن النبات من مركزها وهذه يتم نموها وتغذيتها من الباطن \* وقد تكون من الظاهر فيكون نموها وتغذيتها من الظاهر ولهذا ميز المعلم ديكاندول النباتات الوعائية الى النامية من الباطن والنامية من الظاهر \* ومن حيث ان الصفات المختصة بوظيفة التغذية والتوالد فى الاهمية على حد سواء لما بين الوظيفتين من المناسبة التامة فتقسم النبات بالنظر للجنين موافق لتقسيمه بحسب الاوعية المغذية لان النباتات اللابزرية تقابل النباتات الخلوية والبزرية تقابل الوعائية وذات الفلقة من البزرية تقابل التى نموها من الباطن من الوعائية وذات الفلقتين من البزرية تقابل التى نموها من الظاهر \* وقد ذكرنا ان الاصناف التى من الدرجة الثانية اما ان لاتتغير فى فصيلة كاملة او تتغير وصفات هذه الدرجة متخذة من التوزيع الاحادى الوربقة او كثيرها او عديمها ومن وجود الفلقة وعدمها ومن كيفية وضع الجنين فى الفلق ومن كيفية وضع البزرى فى الغلاف الثمرى \* واما صفات الدرجة الثالثة فنها ما يكون غير ثابت كعدد اعضاء التذكير والاضمام احيطتها الى ساق واحدة او ساقين او اكثر وكذلك البنية الباطنة للتمارو وعدد مساكنها وكيفية انغماسها وكيفية وضع الاوراق المتعاقبة او المتقابلة ووجود الاذيات وفحوص ذلك \* وما يندرج فى الصفات الغير الثابتة كيفية التزهرو شكل الاوراق والسوق وعظم الازهار والالوان ونحوها فهذه هى اهم صفات النبات التى اعتبرت فى تنظيمه وتقسيمه الى فئات طبيعية فمن لم يمل فيما شرحناه آنفا وقابل اعضاء النبات على صفاتها وجع الشراذيم من هذه الصفات تمكن من جمع جميع الاجناس المذكورة وتقسيمها الى فئات طبيعية واما صفات الدرجة الاولى التى هى تكوين الجنين والبنية الباطنة للسوق واندغام اعضاء التناسل بالنسبة لبعضها فينبغى ان تكون متشابهة فى اجناس فصيلة واحدة وكذا يقال فى صفات رجه الثانية الا ان بعضها قد يفقد اىما صفات الدرجة الثالثة فانها

في الغالب مجتمعة في الشراذيم الجنسية المحصورة في فصيلة طبيعية لكن  
 صفات الدرجة الثالثة ليست ضرورية لمعرفة الفصائل لانه ان فقد بعضها  
 تعرف بالبعض الآخر لان معرفة الفصيلة موقوفة على معرفة صفات  
 الاجناس المحصورة فيها فلهذا اذا قللت من الصفات العامة صفة واحدة  
 لاسيما ان كانت من الدرجة الثالثة تعرف الفصيلة بغيرها ولنضرب لك مثلا  
 بالفصيلة الباذنجانية فنقول قد يوجد في هذه الفصيلة افراد كثيرة ثمارها  
 لحمية مع انه توجد اجناس اخر من هذه الفصيلة ثمارها جافة علمية وذلك  
 لا يخرجها عن كونها منها بسبب اثر الثمار كلها سواء كانت علمية او لحمية  
 في صفات اخرى واعلم انما ذكرناه ينالك به كيفية تكوين الفصائل والان  
 نسرع في شرح تقسيمها فنقول اعلم ان المعلم جوسيو قسم النبات الى ثلاثة  
 اقسام اساسها على اوصاف ثابتة لا تتغير اخذها من الجنبين الذي هو اهم  
 اعضاء النبات فلم هذا كانت فصوصه اصولا للاقسام المذكورة وهي اللافقية  
 وذات الفلقة وذات الفلقتين كما ينشاء سابقا واسس تقسيم النبات الى خمس  
 عشرة رتبة على وجود التوزيع وعدمه واندغام اعضاء التذكير واجتماع  
 الانتيران والخنوثة وتوجد عضو التناسل في الازهار فجعل اللافقية التي هي  
 اللاقويجية وخفية اعضاء التناسل رتبة واحدة لعدم امكان جعلها اقساما  
 وهذه هي التي سماها لينيو خفيفة التزاوج وهي الرتبة الرابعة والعشرون من  
 رتبة ثم قسم ذات الفلقة البسيطة الكاس اعنى العديمة الاوراق التويجية الى  
 ثلاث رتب لانها ليس لها الاندغام اعضاء التذكير لكن اما ان تكون اسفل  
 المبيض او محيطه به او اعلاه \* ولما كان يوجد في النبات في ذى الفلقتين ما هو  
 عديم الاوراق التويجية بسيط الكاس وما هو احادى الوريقات التويجية  
 وما هو كثيرها قسم ذات الفلقتين العديم الاوراق التويجية الى ثلاث رتب بان  
 جعل كل نوع من الاندغام رتبة اى من حيث كونها اعلا المبيض او حوله  
 او اسفله ثم قسم ذات الفلقتين الاحادى الوريقات التويجية الى اربع رتب بالنظر  
 لاندغام التوزيع اسفل المبيض او لحوله او اعلاه وبالنظر لاجتماع الانتيران

وتفرقها ثم قسم ذات الفلقين الكبير الوريقات التويجية الى ثلاث رتب ايضا بالنظر لان نظام  
اعضاء التذكير وجعل النباتات التي ازهارها لا تحتوى الا على نوع واحد من اعضاء  
التناسل التي لا يمكن انقسامها بالنظر لان نظام اعضاء التذكير رتبة واحدة ملاحظة فيها  
دوام الصفة ثم جمع النباتات التي تكون فيها الصفة عارضة وتكون هي مثلها بوجهة مع  
النباتات التي تكون ازهارها خنثى من حيث انها كلها من واد واحد وجعلها رتبة  
جعل لها جدولا وهو هذا

اللافلقية		١ رتب	
نباتات ذات فلق واحد		٢	اسفل المبيض
		٣	حول المبيض
		٤	اعلا المبيض
		٥	اعلا المبيض
نباتات ذات فلقين خنثى او احادية اعضاء التناسل		٦	حول المبيض
		٧	اسفل المبيض
		٨	اسفل المبيض
يتلوهج عضو تناسلي		٩	حول المبيض
		١٠	اعلا المبيض
		١١	ذات اثنتان مجتمع
نباتات ذات فلقين خنثى او احادية اعضاء التناسل		١٢	اعلا المبيض
		١٣	اسفل المبيض
		١٤	حول المبيض
		١٥	عضو ذكر او عضوان

ولنحسن عنان القلم عن الجريئان في هذا الميدان ونبدأ بذكر الفصائل ونشرح كل فصيلة  
على حدة نقول

القسم الرابع من الكتاب في شرح الفصائل الطبيعية  
الرتبة الاولى في النباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الاشنية)

(اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تنبت وتعيش في الماء العذب والملح وبنيتها بسيطة  
لانها اما خيوط شعرية اوصفايح رقيقة حافتها تكون فضية وقد تكون غير  
فضية وجواهرها اما من جنس واحد وفيها اوعية شعرية واعضاء اثمارها  
حوصلات منحصرة في النبات وليس في نباتات هذه الفصيلة ما هو مسم فلذا  
يؤكل اغلبها في بعض البلاد وبعضها يستعمل طاردا للدود لما فيه من الاملاح  
وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا تسلك الا على الجنس الاشني البحري

(في الجنس الاشني البحري)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته عشاق او خيطي بزوره مجمعة في حوصلات متصلة بالمسام  
الظاهرة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوع واحد وهو  
الاشنة الطاردة للدود

(اوصافها النوعية)

هذه الاشنة تنبت وتعيش على صخور البحر المتوسط خصوصاً في جزيرة  
كورس وتوجد مختلطة بانواع اخر من جنسها ~~التي~~ تستعمل وان كانت  
مختلطة لعدم الضرر ولا يرمى من اجزائها شيء

(التحليل)

مركبة من مادة هلامية رايحية ومن ملح الطعام ومن كبريتات كربونات  
وفوسفات جيرية ومغنيسيا وحض رملية وحديد واليد وبودات البوتاس  
او الصوديوم والمعلم وكلين انه حلل انواعا كثيرة غير هذا النوع فوجد فيها زيادة  
على ما ذكرناه مادة صابغة بالحمرة مادة سكرية ومادة نشائية

(الخواص الطبية)

تزبد في الحركة المعوية الدافعة وبهذه الزيادة وخواس اخر تتردد الديدان  
الخراطيمية وغيرها (في الاستعمال والمقدار) تعطى مسحوقة من درهم الى  
درهمين ومنقوعة من درهمين الى اربعة وتعمل هالما فيعطى منه قدر  
ملعقة

### (الفصيلة الثمانية الفطرية) (اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تختلف في القوام واللون والنسكل وكنيفية  
الانبات لان منها ما يظهر على سطح الارض ومنها ما يكون مستترا بالتراب  
ومنها ما ينبت على قشور ذات الفلقتين ومنها ما ينبت على زهر الفصيلة  
النجيلية او على الاجزاء النهائية او الحيوانية البالية \* ولما غارها فهي بزور  
صغيرة منعزلة عن بعضها على هيئة غبارا وكرات تتكون على سطح النباتات  
او تكون مخصصة في مستودع في باطنه فوق مجمع غشائي والحجى \* وقد شوهد  
ان بعض انواعه مركب من اربعة اجزاء وهي القلنسوة والطوق والساق  
والجرب الجذري واكثر نبات هذه الفصيلة مسم وبعضها مغذول كل منهما  
اوصاف يعرف بها وتحت هذه الفصيلة اجناس تتكلم منها على الجنس الفطري  
(في الجنس الفطري بالبولينوس) (اوصافه الجنسية)

هو فطر الحجى او جلدي قديكون ذا ساق وقد يكون لاساق له بل يتطفل على  
غيره من الاجسام التي ينمو عليها ولهذا الفطر قلنسوة جزؤها السفلى غشاء  
ثمري مكون من مسام او انايب متوازية عمودية منضمة لبعضها وتحت هذا  
الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوعان احدهما الفاريقون الابيض  
والاخر الفاريقون الخنزري البلوطي \*

### (في الفاريقور الابيض) (اوصافه النوعية)

هو فطر ينبت على جذوع شجر الاريس بالاسيا لاسيا في حلب والاوروبا  
الجنوبية وجميع اجزائه مستعمل في الطب خصوصا جزؤه الباطني ولهذا  
النوع راحة شديدة خاصة به وفي طعمه بعض حلاوة ابتداء ثم يصير حريفا



## (التعليق)

مكون من ٢٦ جزء امن الفطرين الذى لا يذوب و ٢٧ جزء امن مادة راتنجية حامضة و ٢ من خلاصه مرة و ٤٥ جزء امن ماء واليساف (الخواص) مهيج للحلق و اذا سحق و نظاير غباره وقت السحق و دخل فى الفم او الانف احدث غثيا نائوينا ( كيفية الاستعمال و مقدار التعاطي ) استعماله الان نادر و اذا استعمل احدث اسهالا شديدا و لا يستعمل الامسحوقا من ٢٠ قمحة الى ٣٠

( فى الفاريقون الحافرى البلوطى اى الصوفان ) ( اوصافه النوعية ) هو فطر ينبت على جذوع البلوط و شجر الكمثرى لا واحة له طعمه ثق و قابض قليلا و اجزائه كلها تستعمل فى تحضير الصوفان ( التحليل ) هو الاول فى التكرين على حد سواء ( الخواص ) يقطع الزيف الظاهر الصادر من وضع العلق وغيره

## (الفصيلة الثالثة الشيبية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة باس جلد ي يظهر للمتأمل على هيئة قشور غشائية اما فصيلة او غير فصيلة بل ذات شعب متفرعة و اعضاء اثمارها على هيئة جفينات او نتوان صغيرة كائنة على السطح العلوى للقشور و اوعلى حوافها \* وفى هذه الفصيلة منفعتان احدهما خاصة وهى انه يوجد فى بعضها مادة صابغة و ثانيتهما عامة وهى انها طبية وهذه العامة صادرة من اصل مر يوجد فيها اتحاد بكثير من مادة لعابية و يوجد فى اغلبها مادة هلامية ولذا كانت غير مغذية و تحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الشيبى وهو الذى يتكلم عليه

## (الجنس الشيبى)

## (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس اما ورق او زوائد غشائية ملساء منقسمة الى شهور او فصوص اوصافها و اعضاء اثماره كائنة على حواف تلك الاوراق و تحت هذا الجنس

انواع ولا شك كالم الاعلى نوعين منها وهما المستعملان في الطب  
(النوع الاول الخراز الازلاندى اى الشببة الازلندية)  
(اوصافه النوعية)

هذا النبات ينبت على صخور البلاد الجارية من الاوربا والاسيا وشجوهما  
واكثر وجوده في فصل الشتاء لاسيما في بلاد الازلاند و اجزاءه كلها مستعملة  
في الطب

وهو نبات رايحة خفيفة جدا وفي طعمه قليل مرارة في الابتداء ثم تعقبه سرافة  
وهو غروي (التحليل) قد حلل فوجد مركبا من اصل مر وصغ ونشا ومادة  
صابغة وشمع اخضر وثاني طرطيرات البوتاس وطرطيرات الكلس وفوسفات  
ومادة سكرية (الخواص الطبية) ملطف مغذم قليل مسكن للسعال منق  
للصدر من الامراض الصدرية ومن نفث الدم نافع في الدوزنتارية المزمنة  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مطبوخا من اوقية الى اوقيتين في رطلين من الماء ومنقوعا مقويا من  
درهم الى درهمين في ست اواق من الماء ويعمل منه هلام وشراب واقراص  
ومعاجين

(النوع الثاني الحشيشة الرئوية) (اوصافه النوعية)  
هذا النوع يقوم مقام الاول عند فقدده وهو كثيرا ما ينبت على جذور الاشجار  
العتيقة سيما جذوع البلوط وهو زوائد ورقية غضروفية يابسة متقطعة  
الحواشي في سطحها العلوى عروق كثيرة و سطحها السفلى وبرى \* واهذا  
النبات رايحة قوية خاصة به وطعمه اكثر مرارة عن النوع الاول وهو ينبت  
في الاماكن الرطبة الباردة من الاوربا والشام وغيرهما \* وتحليله وفعله  
وكيفية استعماله ومقدار التعاطى منه كسابقه \* وهناك نوع آخر غير  
المستعمل في الطب وهو المسمى في مصر بالشببة يجلب من بلاد الروم وهذا  
النوع يستعمل في المصابغ وفيه مادة عطرية واصول مغذية لذلك يطيبون  
به رايحة الخبز ونحوه وتضيف اليه السودان مواد عطرية اخر ويجعلونه  
في الادهان للتعطيب وهناك نوع رابع ينبت في الجبل المقطم المطل على

القاهرة من جهة الجنوب والشرق يحتوي على كثير من المادة اللهبائية فيمكن  
ان يستعمل ملطعا

### (الفصيلة الرابعة السرخسية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة حشيشي نساقه خالدة مستترة في الارض واوراقه  
قبل ظهورها تكون متوالية ملتفة على بعضها من القمة الى القاعدة ومع ذلك  
تكون مشطية اوريشية او بسيطة واعضاء اثماره غالباً تشغل سطح الاسفل  
السفلى وهى بزور صغيرة منحصرة في علب ويوجد في اوراقه مادة لعابية  
ثخينة جدا مختلطة بمادة قابضة قليلا ومادة عطرية ذكية قليلا ايضا وطعم  
جذوره المستترة في الارض شديد المرار فلذا كانت منبهة وتحت هذه الفصيلة  
اجناس ولا تتكاثم الا على جنسين منها الاول الجنس السرخسى الدرقي  
والثانى الجنس السرخسى الطارد للماء  
(فى الجنس السرخسى الدرقي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس لنباته علب مغطاء بجليدة ومجموعة حزما مستديرة منعزلة عن  
بعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منه فى الطب السرخس الدرقي  
الذكر

### (فى السرخس الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن المظلمة من الاوربا والاسيا وغيرهما والمستعمل  
منه فى الطب الجذور وهى جذور رايحتها خاصة بها وطعمها قابض  
مرمغى قليلا (التحليل) وجد فيه ازيد طيار ومادة دسمة وحضان عفوى  
وخلى وسكر لا يتبلور وتين ونشاوشمين واوكسيد الجليد ونجيت كربونات  
الكلس وفوسفاته (الخواص) طاردة للدود لاسيما الدودة الوحيدة  
(كيفية الاستعمال والمقدار) تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية  
فى رطل من الماء وسحقوقة من درهم الى درهمين

### (الجنس الثانى عدو الماء) (اوصافه الجنسية)

اعضاء اثماره مجموعة حزما مستديرة او مستطيلة كائنة على جوانب  
الورق منتفخة الى اسفل فتنفخ من الباطن الى الظاهر وتحت هذا الجنس

انواع ولا تتكاثر الا على نوع واحد منها وهو عدو الماء الشعري الزهري المسمى

بكزبرة البير

(في كزبرة البير) (اوصافها النوعية)

هونبت ينبت على الاحجار في الاماكن الرطبة المظلمة وعلى الجدران الباطنة

للسواقي بارض مصر \*

وهذا النبات رائحة اورقه عطرية قليلا وطعمه غروي قليلا ابتداء ثم يصير

قابضا قليلا ايضا (التحليل) وجد فيه اصل مر ومادة لعابية وقليل

من الزيت الطيار (الخواص) يزيد الافراز الجلدي ويسكن تهيج المسالك

الهوائية وينقي الصدر ويقويه (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى منقوعا

من درهمين الى اربعة في رطل من الماء وشربا من اوقية الى ثلاث في مطبوخ

صدرى ومن انواع هذا الجنس \* السرخس البلوطى ولسان الأبل ولسكل

منهم ما دخل في الطب لكن تركا التكلم عليهما لقله استعمالهما \*

الرتبة الثانية في النباتات ذات الفلقة

الواحدة التي اعضاء التذكير فيها

مندعمة في المبيض وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى القلقاسية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات اكمام بسيطة حاملة لازهار كثيرة اما عارية او محاطة

بكوز وهذه الازهار قد تكون خنثى وقد تكون ذكور او قد تكون اناثا وعلى

كل امان تكون ذات غلاف زهري او عديمته واعضاء التذكير فيها تختلف

بالقلة والكثرة ومبعضها كعنبه مستديرة ذو مسكن واحد غالبا والاستجابة

لاستيل لها غالبا وهذه النباتات عديمة الساق بسبب ان اوراقها نغدية

لا وجذورها كثيرا ما تكون لحمية او محدودية تحتوى على نشا حلومغذى

مخرج يتجوز منه حريف طيار منقط فلذلك تطبخ اذا ارد استعمالها ليزول

عنها الجوهر الطيار المنقط المذكور وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس

القلقاسى

## ( اوصافه الجنسية )

نباتات هذا الجنس لها كوز منتفخ من اسفله على هيئة بطن وكثيرا ما يكون منتفخا من اعلاه على هيئة قرن وكها اسطوانى عار من اعلاه وفى وسطه استبراث كثيرة الاخيطية كاتبة اسفل خيوط مصفوفة صفراء وثلاثة ولها مبايض كثيرة فى قاعدة الكرم عارية عن الغلاف ولا خيوط لها وكل منها ينتهى باءتيجا خامية وتحت هذا الجنس انواع منها القلقاس البقل

## ( فى القلقاس البقل ) ( اوصافه النوعية )

هو نبات يثبت فى المحال الرطبة المطلة من مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور \*

وهى جذور محددية لارايحة لها طعمها الذاع كاوى اذا كانت رطبة واذا طخت وجست زال ( التحليل ) وجد فيها جوهر طيار يفقد بالطبخ ويزوب فى الماء ونشا كثير ومادة لعابية ( الخواص الطبية وكيفية الاستعمال ) عصارتها اذا استعملت من الظاهر كانت منقطة واذا استعملت الجذور من الباطن كانت مسهلة لكنها قليلة الاستعمال لكثرة حريقيتها واذا طخت كانت غذاء جيدا وتستخرج منها مادة نشائية بالكيفية التى تستخرج بها المادة الدقيقية من القلقاس الافرنجى المسمى بتفاح الارض ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القصبى الذبرى

## ( فى القصب الذبرى العطرى ) ( اوصافه الجنسية )

كم نباتات هذا الجنس اسطوانى مغطى بازهارا كل زهرة منها كاس خالدة منقسمة ستة اقسام ولها اعضاء تذكير ومبيض ينتهى باستيجما صغيرة وتحت هذا الجنس نوع يسمى قصب ذبيرة العطرى \*

## ( فى قصب ذبيرة لعطرى ) ( اوصافه النوعية )

هو نبات خالديت على حافة مناطق الماء فى الاوربا الجنوبية ثمينة نوع يثبت فى الهند واليمن والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة مفرطة عقدية ذكية الرايحة وطعمها عطرى كافورى مرة

قليلًا (التخليل) وجد فيها زيت طيار اصفر الى الحمرة وخلاصة صمغية  
راتنجية ويذكر وكورات البوتاس وفوسفاته واينولين وهو نوع من الدقيق  
يؤب في الماء البارد وراتينج (الخواص الطبية) مضغها ينبه الغدد اللعابية  
لانها من المنادات العامة لكنها قليلة الاستعمال \*  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يطبخ مسحوق من عشرين قمحة الى درهم وتنقع في النبيذ والخل وتدخل  
كيبخل الاربعة لصوص وفي الترياق وشحوه

### (الفصيلة الثانية القلقلية) (اوصافها العامة)

كم زهر نباتات هذه الفصيلة اسطوانى على هيئة ذنب مغطى كله بزهر مترام  
ولا يوجد محاطا بكوز الانادر اوزهره مغطى بفلوس او ورقان غير تامة عوضا  
عن الغلاف واعضاء تذكيرها اثنان او ثلاثة خيوطها قصيرة مندجمة في قاعدة  
المبيض متقابلة ومبيضها اعلى له مسكن واحد فيه بذرة واحدة وفوق  
المبيض استيجما وربية وسوقها كسوق الكرم واوراقها متعاقبة ملساء كاملة  
وثمرها عنبى او كروى وطعمه لذاع ورائحته عطرية وهو حار منبه واوراقه  
كذلك وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس القلقلي

### (اوصافه الجنسية)

اوصافه هي اوصاف فصيلته وتحت هذا الجنس نوعان القلقل الاسود  
والكبابه الصينى

### (في القلقل الاسود)

القلقل نبات خالده ينبت في الهند طيبة واستنبت في ياوا وسماطرا من جزائر  
الهند والمستعمل منه في الطب الحار

### (اوصافه النوعية)

رائحته عطرية شديدة نفاذة وطعمه حريف (الخواص) يجرى للاباب ويريد  
نوع الشوى الهضمية ويعين على الهضم في الضعفا اللينفاوين

### (النوع الثانى الكبابه الصينى)

وهو نبات خالده من نباتات الهند ايضا والمستعمل منه في الطب الحار

## ( اوصافه النوعية )

وايحتمه عطرية شديدة وطعمه حريف حار (الخواص) سنبه للعيب وان كان  
اقل من تنبيه النوع الاول ومن اراد البيان الشافي لمهذين النوعين فاليراجع  
المفردات الطبية

## ( الفصيلة الثالثة النجيلية ) ( اوصافها العامة )

الغالب في ازهار نباتات هذه الفصيلة ان تكون خيطي وقد تكون من واحدة  
او ذات مسكن واحد ولا كاس ولا قويق لها ويوجد عوضا عنهم فلولوس والزهر  
اما منعزل عن بعضه على هيئة سنابل او مجتمع جلا على محاور ثانوية فيمتكون  
منه سنبلات غالبها يكون متباعدا عن المحور الاصل وبذلك تتكون زاوية  
قريبة من الاستقامة فيصير مجموعها على هيئة باقة والغالب ان تكون اعضاء  
التذكير في هذه الازهار ثلاثة ذات خيوط شعرية وانتيرات مستطيلة لاسكل  
منها شعبتان ومبيضها بسيط علوى ذو مسكن واحد وبزرة واحدة وادتملها  
ينقسم في الغالب قسمين او ثلاثة كل منها عليه استيجماريشية وثمارها  
اما يابسة او فقيرة وجنينها دقيق وسوقها قصبة جوفاء ذات عقد تنشأ من كل  
عقدة ورقة قاعدتها مغمدة للساق وكل نمد مشقوق طولا وفي جرتة العلوى  
لسان صغير بمنزلة طرف الطوق وليس في بزور نباتات هذه الفصيلة مادة سمية  
اصلا بل تحتوى على جوهر دقيق ممزوج في اغلبها بمادة جلوتينية اى لزجة  
ومنافع نباتات هذه الفصيلة كثيرة شهيرة وتوجد في سوقها خصوصا قبل  
التزهر مادة لعابية حلوة وسكرية مختلفة بمقداره باختلاف انواعه وجذوره  
زاحفة كما في جذور عرق النجيل وهذه الجذور غالباً تكون لعابية فيها بعض  
حلاوة وتحت هذه الفصيلة اجناس لاسكل جنس منها انواع

## ( الجنس الاول الجنس القصبي السكرى )

## ( اوصافه الجنسية )

سنبلات ازهاره ثوية على هيئة باقة لاسكل سنبلة حرقان من الظاهر  
مكونان اسكاس على ظاهرها وبرحري مستطيل ابيض فضي \* وحرقان

اخران قائمان تمام التويج لهما مصرعان عاريان وتحت هذا الجنس انواع  
منها قصب السكر المعتاد

### (في قصب السكر)

هونبات خالي هندی الاصل واستنبت في مصر والاميركا وغيرها والجزء  
المستعمل منه في الطبخ العصارة وهي عصارة سائلة تتخذ بالغليان يتبلور  
منها جزء وهو المستعمل في الطب ويتحصل منها ما يسمى بالعسل القطر وهو  
سكر لا يتبلور وما يسمى بالسكر الخام وما يسمى بالسكر وكل ذلك يتحصل  
بدون واسطة

### (في الاوصاف النوعية للسكر)

النقي منه ابيض وان وضعت فيه خيرة استحبال الى حمض كربونيك والكحول  
(الخواص) مغذ ملطف مجلي مخفف من الظاهر مصلح لكثير من الادوية يحسن  
طعمها ولا يغير خواصها نافع للامراض الصدرية مسوغ للشربة  
والاقراص والمرببات ولعاجين

### (الثاني الجنس الشعيري) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتاته مزجاجة موضوع على كل سن من اسنان محاور السنبلة ثلاث  
زهرات وزهره المركزي خنثى لا ذنب له ولا كل من كاسه وتويجه مصرعان  
فمصرعا الكاس ظاهرا ينتهي كل منهما بسفاية خشنة طويلة وله ازهار  
جانبية خلاف الازهار الاولى وكلها ذكور ذنبية وتويجه مصرعان ايضا  
لكل مصرع سفاية ناعمة حريرية وبين كان له كاس كانت ذات مصرعين وتحت  
هذا الجنس نوعان الاول الشعير المعتاد والثاني البري

### (في الشعير المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوي اصله من بلاد الموسكو واستنبت في الاورپا والافريقيا  
يحب الاستطيل وقد يقشر فيسمى بالشعير اللؤلؤي وحينئذ يكون حبا  
مستديرا طعمه دقيق (التحليل) مركب من جزء من الراتينج الاصفر ومن ٤  
اجزاء من الصمغ و ٥ اجزاء من السكر و ٣ من الجلوتين و ٣٢ من النشا



٥٥ من الشعيرين (الخواص) ملين مبرد معذ (كيفية الاستعمال مال والمقدار)  
 كثيرا ما يستعمل في التهاب مطبوخا من اوقية الى اوقيتين ويعمل منه  
 بوزة ونشا ويدخل في تركيب بجلة من الاشربة الصدرية ويعمل منه شراب  
 صدري

### (النوع الثاني البري) (اوصافه النوعية)

هونبات مصرى الاصل ينبت على شواطى النيل والحقايق الخلبان ويسمى  
 في عرف مصر بالبوص الهش وساقه تعلو نحو ثلاثة اذرع وهى اسطوانية  
 مغطاة الباطنة قطرها نحو قيراط ويتزهى في الخريف وتجمع ازهاره  
 على هيئة باقة بيضا فضية كاذ كرناه فى الاوصاف الجنسية وهذا النوع  
 يحتوى على قليل من المادة السكرية ولا يستعمل في الطب وانما يشج منه  
 بعض حصص

### (الثالث الجنس الخنطى) (اوصافه الجنسية)

نبات هذا الجنس سنبلاته منعزلة عن بعضها فابسة على اعنان محوور السنبلة  
 العام وكاسها كثيرة الزهر ذات مصرعين ولتويجها مصرعان ومحيان كاللان  
 اوطادان وتحت هذا الجنس نوعان الاول الخنطة المعروفة الثانى الخنطة  
 الزاحفة

### (فى الخنطة المعروفة) (اوصافه النوعية)

اوصافها النوعية هى اوصافها الجنسية (التحليل) نسل ٦٨ جلوتين غير  
 جاف ٦٤ سكر مصمغ ٥ زلال ١ الياف نباتية ٦ (الخواص وكيفية  
 الاستعمال) اذا طبخ خبزها واستعمل ضمادا كان ملبسا لطفا ويعمل من  
 نخالها حقنا

### (النوع الثانى الخنطة الزاحفة وهى عرق النجيل)

#### (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى السياجات والانتخام والمستعمل منه فى الطب الجذور  
 (وهى جذور زاحفة ذات عقدلية رايحتها دقيقية وطعمها حلوسكرى

(التحليل) مركبة من نشاوسكر وبعض املاح (الخواص) مبردة للالتهاب  
اغرويتها مدرك البول (في كيفية الاستعمال والمقدار) تعطى مطبوخة  
من درهمين في اربعة في رطل من الماء وخالصة من عشرين قمحة الى اربعين  
(الجنس الرابع الجودارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس نبات سنبلات ازهارها مزدوجة متقابلة على محور  
منشع لئلا ينموا وكاسها ذات مصرعين متساويين قد تكون بسغاية وقد تكون  
بغيرها وتوجبها ذومصرعين من ظاهرها سغاية طويلة وليس لهذا الجنس  
الانوع واحد وهو الجودار الخنطى

(في الجودار الخنطى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من الاسيا الصغرى واستنبت في الاماكن الباردة من  
الاوروپا والمستعمل منه في الطب زوائده وهى زوائد سمر طويلة مخنية  
طبيعتها فطرية تنشأ من طفلة على البرزور فلذا يسمى بالجودار القرني والمهمازى  
وهذه الزوائد ضعيفة الرائحة تفهية الطعم ابتداء ثم يصير لها طعم كربه جدا  
(التحليل) قد استخرج منها بالتحليل مادة ملونة صفراء عفرانية وزيت  
ابيض حلوا كثير المقدار وحض فوسفوريك ثابت وكثير من المادة الازوتية  
ونوشادر منفرد (الخواص) اذا اعطى منه مقدار عظيم احدث عوارض  
خطرة كالتشنج والغثغرينا الجافة وغير ذلك وقد يسهل الولادة لانه يقوى  
تقلصات الرحم اذا استعمل المقدار الذى تذكره

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه منقوع وخالصة وصبغه وشراب فيعطى من منقوعه من ١٥  
قمحة الى ٢٠ في اوقيتين من الماء على مر اربعة وبعطى من خالصته من  
القمح قمحة الى نصف الى قمحة كاملة ومن صبغته من ١٠ نقط الى ١٥ ومن  
سهمين درهمين الى ٤

(الجنس الخامس الشوفانى الهرطمانى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها مجتمعة على هيئة باقات وكاسها ذات مصرعين

ولتويجها مصرعان رحيان غشائيان لهما من الظاهر رعاية خطافية  
ملتوية والنوع المستعمل منه في الطب الشوفان المستنبت  
(في الشوفان المستنبت) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الاوربا والمستعمل منه في الطب  
الحب بعد تجريده عن القشرة الظاهرة وجروشته وهو لب حلوقليلا غروي  
الغذاقي (التجليل) وجد فيه ٥٩ جزا من النشأ و ٤ اجزاء من الزلال  
و ٨ سكر او مادة مرة و ٢ من الصمغ و ٢ من الزيت الدسم و ٢ مادة  
ايغيسية وصوان وبعض املاح (الخواص) ملطف مبرد نافع في الامراض  
الصدرية (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا مبردا من نصف اوقية  
الى اوقية في الماء او اللبن

(الجنس السادس الجنس القصبى) (اوصافه الجنسية)  
ازهار نباتاته مجمعة على هيئة باقات وكاسها قطعة واحدة ذات مصرعين  
حادين ولتويجها مصرعان ومحاط من قاعدته بوبر خالدة والنوع المستعمل  
من هذا الجنس هو القصب الفارسي

(في القصب الفارسي \* اوصافه النوعية)  
هذا النوع نبت خالدة كثير الوجود والنمو في ارض مصر والمستعمل منه في الطب  
الجذور وهذا النبات لارايحة له سكرى الطعم (التجليل) وجد فيه خلاصة  
مخاطية قليلة المرار ومادة راتنجية ومادة مرة ومادة عطرية وحض تفاحيان  
وزيت طيار وسكر وصوان وبعض الملاح \* الخواص الطبية \* يزيد قوة  
الاقراز الجلدى ويدر البول وهو قليل الاستعمال (كيفية الاستعمال  
والمقدار) يستعمل مطبوخا من ٤ دراهم الى ٨ في رطل من الماء

(الجنس السابع الارزى) (اوصافه الجنسية)  
كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة لهما مصرعان صغيران ولا  
مصرعان زورقيان ظاهريهما مثل ذوسفاية ولهما من الباطن  
ولهذا الجنس ستة اعضاء تذكير وتحت نوع واحد وهو الارز المعتاد

(في الارز المعتاد) (اوصافه النفسية)

هونيات سنبلي هندي الاصل واستنبت بالتواحي البحرية من اقليم مصر  
وفي الاور وبالنسبة في الاماكن الاجمية (التحليل) مركب من دقيق ونشا وسكر  
وزيت دسم واللؤلؤ وبعض املاح (الخواص الطبية) مغذ لمطف  
(كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا من نصف اوقية الى اوقية  
في ثلاثة ارطال من الماء ويستعمل حيسا

(الرتبة الثالثة في النباتات ذات الفلقة الواحدة)

(اللاويجية التي اعضاء التذ كير فيها محيطية بالمبيض وفيها اربعة فصائل

(الفصيلة الاولى الخلية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على اقسام فبعضها خثي وبعضها ذو مسكن  
واحد وبعضها ذو مسكنين وذلك بحسب الاجناس ومع تنوعها تكون  
مجمعة في شماريح متفرعة تفرعا يختلف بالقلة والكثرة ومجموعها يسمى  
عرجونا والعرجون المذكور ينشأ من قاعدة الاوراق المسماة بالسعف  
وقبل ترزهر ينحصر في كوز من ورقة واحدة او من ورقتين وكاسها من ورقة  
واحدة ايضا خالدة مركبة من ستة اجزاء ثلاثة باطنية قويجية وثلاثة ظاهرة  
والباطنة اكبر من الظاهرة بقليل \* واعضاء التذ كير فيها ستة مقابلة لاقسام  
الكاس وليس لمعظمها الاعضون تأنيث واحد علوي وقد تكون اثنتين ويتدوان  
تكون ثلاثة فان كل واحد كان له استقبل وان كانا اثنتين كان لهما استقبلان  
وان كانت ثلاثة فكذلك ولها استجيها في بعضها بسيطة وفي بعضها تكون  
ثلاث شعب وعمارها لبية ذات مسكن واحد في بعضها وفي البعض  
وقد يكون لهما ثلاثة مساكن والبزر كالمساكن \* والجنيين يكون  
مخائب الفلقة وهذه النباتات منها ما هو اشجار كبيرة ومنها ما هو اشجار  
صغيرة وكلها مستقيمة الجذوع اسطوانيتها جذوعها مكونة من الياف  
مستطيلة واوراقها مجتمعة حزام على قم الجذوع وكلما قدم الجذع كثرة فيه  
فريق حلو مغذي يسمى ساجوه وهو ضرب من الكسكسو وعصارته صافية

سكرية واذا تخمّرت استحوالت الى الكول \* وشكل ثمارها يختلف في بعضها  
يكون زيتيا كثر الدلب المعروف بالجوز الهندى وفي بعضها يكون  
حلوا مغذيا بحماره ويختلف خواص الثمر باختلافه وليس لهذه القصبيلة  
الاجنس واحد وهو النخل

### في الجنس النخل (اوصافه الجنسية)

لوهو مسكان وكه من وريّة واحدة جلدية ينفتح من جانب فخرج منه  
عرجون مركب من شماريح كثيرة وكاسه خالدة لها ستة اقسام ثلاثة  
من الباطن وثلاثة من الظاهر واعضاء التذكير فيه تكون ستة \* ولاعضاء  
التأنيث ثلاثة مبايض كل مبيض منها ينتهي باستيل كلابى الشكل لكن  
يتلوهج منها اثنان ولا يبقى له الا مبيض واحد وثمره بسيط متوحد وهو  
نواة عظمية في بطنها ثلم بطولها وفي وسط ظهرها نكتة مستديرة وهى  
المسماة بالنقير وهى في هذه النباتات بمنزلة اثر السرة في الحيوانات والنواة  
مغطاة بغشاء رقيق يسمى القطمير وهو كغشاء البز الذى عبرنا عنه في تشريح  
البز بالسباسة ولهذا الجنس انواع ولان تكلم الا على نوع واحد وهو  
النخل المعروف

### (في النخل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر والحجاز وبعض بلاد المغرب كالجزيرة وفزان وكثير  
من الاقاليم الحارة وهى نبات ثمره على الطعم شديد الحلاوة لعابى (التحليل)  
مركب من سكر ومادة دقيقية ومادة لغابية (الخواص) مغذى ملطف نافع  
في تهيج اعضاء التنفس

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مطبوخ صدرى ويتناول منه من اوقية الى اوقيتين في رطلين من  
الماء ويعمل منه شراب وخشافه نافع لوجع الصدر واذا قمع ثمره وجتر استحالت  
الى نبيذ اذا قطر تحصّل الكحول وان زاد تخمره ولم يقطر تخلل وثمره ما ينوف  
عن اربعة وعشرين صنفاً لكل صنف منها اسم يعرف به كالحيانى والسمانى

والخضر اويح والدقلة والايلاه وبنات عيشه وغير ذلك ومن هذه الفصيلة شجر  
المقل وهو احروف بالدوم وشجر الدلب وهو المعروف بالجوز الهندي

### الفصيلة الثانية الهليونية اوصافها العامة

كاس نباتات هذه الفصيلة متلوونة تويجينة الشكل لها ستة اقسام بالغة  
لقاعدتها واعضاء التنكريفية تكون في معظمها مندعمة في قاعدة الكاس  
ومبيض ازهارها ثلاثي المساكن في كل مسكن منها اصل بررة او ثلاثة  
وللمبيض استيل ذو ثلاث شعب او بسيط منتهى باستيجمات لاثنية القصوص  
وقد يكون للمبيض ثلاث استيلات متميزة عن بعضها ومعظم ثمارها عنبى  
كروى وجذورها ليفية وسوقها خشيشية او كرمية واوراقها متوالية \*  
ومعظم هذه النباتات مدر للبول معرق وخلفتها الحديثة تؤكل ورايحة بول  
أكلها تكون عفنة وليس في نباتات هذه الفصيلة ثبات مسهم وتحتها جنسان  
الاول الهليونى والثانى العشبى

### (فى الجنس الهليونى) (اوصافه الجنسية)

كؤوسه ناقوسية الشكل مجزئة ستة اجزاء بالعة الى قرب قاعدتها وفيها اعضاء  
تذكير اقصر من الكاس ومبيضه علوى يعلوه استيل قصير جدا ينتهى  
باستيجمات لاثنية الزوايا وثمره كروى ثلاثى المساكن فى كل مسكن برزنان  
وكثيرا ما يتلوهج منها مسكان ولم يبق له الا مسكن واحد \* وليس لهذا الجنس  
الانوع واحد وهو الهليون المعتاد

### (فى الهليون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبت خالد ينبت فى البساتين البقلية والاراضى المزروعة والمستعمل منه  
فى الطب الجذور رهى جذور ليفية مبيضة لارايحة ولا طعم لها (التحليل)  
مريكة من دقيق يقرب من ان يكون نقييا ومن لعب واصل يسمى هليونين  
(الخواص) مدر للبول (كيفية الاستعمال والمقدار) يطبخ ويعطى من  
مطبوخه من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء

### (الجنس الثانى العشبى) (اوصافه الجنسية)

زهرة ذومسكنين وكاسه متلوونة ناقوسية مجزأة ستة اجزاء بللغة لقاعدتها  
واعضاء تذ كبرها ستة لها التيرات مستطيلة ومبيضه علوى جلوه استغل  
ذو ثلاث شعب تنتهى بثلاث استيجمات وثمره غسبي مستدير بعضه ثلاثى  
المساكن وبعضه ليس له الامسكن ولحد لتهوج المسكنين وفى كل مسكن  
توجد بذرة او برزنان وتحت هذا الجنس نوعان

(النوع الاول العشب المعتادة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى الميكسيك والبيرومن اقاليم الاميرك الجنوبية والمستعمل  
منه فى الطب الجذور وهى جذور ارضية ضعيفة الراجحة وطعمها لعابى  
قليل المرارة زعم بعض اطباء انها وحدها طاردة للامراض الزهرية  
(الخواص) معرقة جدا مدرة للبول ومن اراد الاطلاع على بقية خواصها  
فاليراجع المفردات الطبية (كيفية الاستعمال والمقدار) تطبخ ويتناول من  
مطبوخها من درهمين الى ٤ الى ٣ اواق تدريجيا فى رطلين او ٣ من الماء  
ويعمل منها مسحوق وخلاصة وشراب

(النوع الثانى الخشب الصينى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت خالدينبت فى الصين والهند الكبرى والمستعمل منه فى الطب  
الجذور وهى جذور ضعيفة الراجحة نكهة الطعم اولاشم يعقبها مرار وقبض  
قليلىن وبقية اوصافها مذكورة فى المفردات الطبية \* واما خواصها  
واستعمالها فكالعشب لكن هذه تزيد عنها بانه يعمل منها مغلى وشراب

(الفصيلة الثالثة اللحاحية) (اوصافها العامة)

هذه الفصيلة تحتوية على نباتات منها الزهاره خدائى ومنها ما ازهاره ذكور  
قط ومنها ما ازهاره اناث وكاسها متلوونة مجزأة ستة اجزاء بالغة وقد تكون  
الكاس انبوية القاعدة وان كان لها اعضاء تذ كبر تذكون ستة مجزأة  
بالمبيض موضوعة بازاء اقسام الكاس وفى كل زهرة توجد ثلاثة مبايض  
فى بعض النباتات تكون متفرقة وفى بعضها تكون مجمعة كهيئة مبيبة  
واحد ذى ثلاثة مساكن وكل مبيض يحتوى على جله بزور متعلقة بالراوية

الباطنة وفي ثمة كل مبيض استعمل في بعض النباتات يكون طويلا جدا ينتهي باستجماعه. ديه \* وثمره مركب من ثلاث علب متميزة تنفتح بسبق مستطيل من الباطن ونباتات هذه الفصيلة حشيشية جذورها ليفية اوبصلية وساقها في بعض النباتات متفرعة وفي بعضها غير متفرعة تحمل اوراقا متعاقبة غمدية وفي هذه النباتات مادة حريفة سمية تؤثر في الاجسام الحيوانية تأثيرا شديدا وتحت هذه الفصيلة الجنس المسمى بالحلحى

### (في الجنس الحلحى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاس نباتاته تحية انبوية قاعدتها طويلة ولها هذب علوى ناقوسى مجزئ ستة اجزاء وفيها من اعضاء التذكير ستة مندعمة في الجزء العلوى للانبوبة وله ثلاثة مبايض مجتمعة ينتهى كل منها باستيل طويل والثمار ناتجة من اجتماع المبايض الثلاثة فلذلك لها ثلاثة مساكن تنفتح بثلاثة مصاريع فتفتح من زاويتها الباطنة وهذه المساكن تحتوى على جله برزور \* وازهار هذا الجنس تنشأ من بصيلة جامدة غير محمولة على ذنب وقد يكون تزهرها قبل خروج الاوراق والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان الاول الحلح الشوى والثانى الحربق الابيض

### (في الحلح الشوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده في الرمال والمروج ينواحي ثغر سكندرية بقرب البحر من نواحي المحمودية وكذا في رمال طريق رشيد بقرب انكوبو يزهر في الشتاء والمستعمل منه في الطب البصيلة وهي بصيلة لحمية صلبة تتجدد في كل سنة من الجانب السفلى للبصيلة الاصلية \* وازهاره كبيرة ففي بعض النبات تكون فرغورية وفي بعضها تكون وردية ابيضاتيل للحمرة وكل خمس زهرات اوستة تنشأ من مركزين اثنين او ثلاث وهذه الاوراق خطية رحيمة كالة لامعة (التحليل) وجد فيها مواد كثيرة دقيقة ومادة حريفة منهية مسممة تسمى ويراترين (الخواص) مسهل شديد وتنشأ عنه جله عوارض ثقيلة لكن ينفع استعماله في انواع الاستسقاء وقد يكون مدر البول



## (كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق ويعطى منه من قمحتين الى ثلاث ويزاد بالتدريج حتى يبلغ عشر قمحات في اليوم ويعمل منه خل وسكنجيين وصيغنة كؤولية فيعطى من السكنجيين من اوقية الى ٣ في سواغ مناسبة له ومن الصيغنة من درهم الى ٤ \* وهناك نوع آخر يسمى في عرف اهل مصر بالخيرة وليس هو الا اللقاح ذهب مادته الخريفية بواسطة التجفيف وهذا اللقاح يجلب من بلاد الروم

## (النوع الثاني الخربق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهره من واحد \* وكاسه مجزئة ستة اجزاء بالغة للمساعدة متساوية وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها ملتصقة من قاعدتها بالمبيض والمبيض حامل من قته لا تثير اذات فصين وهذا النوع له ثلاثة مبايض لكن الغالب فيها ان يتلوهج منها اثنان وموضعها فوق اعضاء التذكير وشكلها بيضاوي مستطيل دقيق من قته وفيه ثلاث استيالات كل استيالة ينتهي باستيجم بسيطة حادة وعره متكون من ثلاث غلب بيضية مستطيلة في كل واحد منها مسكن ذو مصراع واحد او مسكان كذلك والمصراع يفتح طولا من الباطن الى الظاهر وكل مسكن يحتوى على جلة بزور بيضية مغرطحة متعلقة بحبلها السرى في طول التدبير الباطن ونباتات هذا النوع كلها خشب شبيهة اوراقها كاملة متعاقبة نمدية من القاعدة وازهارها كوزية انما تاتي والمستعمل منها في الطب الجذور وهي جذور درنية مستطيلة تعيش كثيرا اعلاظ من الابهام تعلوها الياف سنجابية وينبت من هذه الجذور سوق استوائية طولها من قدمين الى ٣ في وسطها اوراق بيضية الشكل رحيمة كبيرة متعرجة باستطالة اللاذنية \* وازهاره بيضا الى الخضرة معطوبة باوراق كاذبة وهذا النبات يوجد في بلاد الاوربا وبر الشام وفي بعض محال من الاسيا ويتزهق في الربيع والمستعمل منه في الطب الجذور (الخواص) مسهل شديد جدا حتى انه يسبب القيء اذا اعطى من ٤ قمحات الى ٦ وان زاد عن ذلك ربما ادى الى الموت

وكان المتقدمون يستعملونه في علاج الجنون والصرع ودرآ السمكة  
(التحليل) قد حلله المتأخرون من الكيماويين فوجدوا في برز و جذوره  
مادة فعالة قلوية سموها الخريبين وهو عنصر كما يوجد في هذا النوع يوجد  
في غيره من نباتات هذه الفصيلة \*

### (الفصيلة الرابعة الزنبقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة تويجية انبوبية في بعض النباتات وفي بعضها تكون  
كروية وفي معظمها تكون ناقوسية ذات ستة اجزاء مختلفة التعمق والغالب  
في هذه الاجزاء ان تكون متساوية منتظمة متلونة وفيها من اعضاء التذكير  
ستة خيوطها مندعمة بقاعدة اجزاء الكاس او بوسطها ولها عضو تأنيث  
واحد له استيجما بسيطة او ثلاثية الشعب لاذنبها وقد يكون لها استيل  
بسيط وثمرها على ثلاث الزوايا والمصاريع والمساكن وفي كل مسكن توجد  
برورة مصفوفة على كل زاوية من الزوايا الداخلة صفيين وكل برورة منها منحصرة  
في فلق واحدة \* وجذورها في معظم النباتات بصلية وسوقها واوراقها ثابتة  
من مركز البصيلات والاوراق متوالية وقد تكون ملتفة على الساق  
وبصيلات هذه الفصيلة تحتوى على مادتين يمكن فصل احدهما عن الاخرى  
احدهما مادة دقيقة وثانيتهما عصارة صمغية راتنجية مرة اذا تركزت على  
الحرارة صارت وحدها منبهة ويوجد في وريقات وبصيلات بعض هذه الانواع  
مادة طيارة منبهة يومية الرائحة تختلف في القوة والضعف لكن نزولها بالطبخ  
كما نزول به حرافة البصل والثوم وورق الكراث المسمى اباشويشة ونباتات  
هذه الفصيلة تحتوى على مادة اعابية طبيعتها تقرب من طبيعة الصمغ العربي  
وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

### (الجنس الاول الزنبقي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية مجزأة ستة اجزاء منتظمة بيضية مستطيلة تويجية الشكل  
منفرجة ومنخنية الى الظاهر وفي كل سطح باطنى من كل جزء ثلم مملوء بغدد  
صغيرة وفي الكاس من اعضاء التذكير ستة ذات انتيرات سرية اقصر من

عضو الثأنيث ولمبيضة استبدل اسطواني منتهى باستيجما كالة السن مثلثة الزوايا المخره على مثلث الزوايا المنفرجة وفي كل مسكن صفان من بزور مفرطحة وتحت هذا الجنس انواع ولا تسكلم الاعلى الزنبق الابيض وهو المستعمل في الطب

(في الزنبق الابيض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع في البساتين والمستعمل منه في الطب البصيلات وهي بصيلات لارايحة اطعمها امر مغثي مهوع يفقد مراره بالطبخ (التحليل) مركبة من مقدار عظيم من النشا ومن لعاب وقليل من المادة الحريفة (الخواص) منبهة (في كيفية الاستعمال) تطبخ على حرارة لطيفة ويعمل منها ضمادات تنفع لاسراع تقيح الخراجات التي تكون تحت الجلد (الجنس الثاني الاشقبلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكونة من ست قطع منفرجة منضمة قليلا من القاعدة وهذه الكاس تسقط بعد الاخصاب وانباتات هذا الجنس ستة اعضاء تذكيرها خيوط انبوية متسعة من قاعدتها ومبيضا مستدير له استيل بسيط حامل لاستيجمالها ثلاثة فصوص صغيرة جدا وثمارها عليبة ثلاثية المساكن في كل مسكن بزور مستديرة وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاشقبلي البحري المسمى يصل العنصل البحري

(في يصل العنصل البحري) (اوصافه النوعية)

هو نبات يوجد في ساحل البحر المتوسط كالاسكندرية وغيرها والمستعمل منه في الطب البصيله زهى اغلظ من البرنقان مكونة من ثلاث طبقات متميزة الاولى مكونة من طبقات رفيعة جافة محمرة وهذه لا تستعمل في الطب ثانياً مكونة من طبقات سميكه لحميه وردية لزجة تصاعد منها بخار لطيف حريف يهيج العين تيجبا شديدا واذا وضعت على الجلد تحمره وان استمرت موضوعة تنقطع مع انها ضعيفة الرايحة وطعمها مر مغثي حريف اكل حال رطوبتها وان جفت تزول رايحتها بالكايمة وهذه الطبقة هي المستعملة

في الطب \* والثالثة رقيقة لزجة غروية لالون لها وماؤها لم يستحل الى عصارة خاصة ولذلك لم تستعمل كالتى قبلها (التحليل) هذه الطبقة مكونة من مادة خاصة مرة جد اذ ذوب في الماء والكثول والخل والظاهر ان هذه المادة هي الغعالة وهي التى سماها وجيل اشقيلى ومن صمغ وتين وليونات الجير ومادة حريفة طيارة لا يمكن انفرادها بسبب تطايرها وقليل من المادة السكرية (الخواص) منبهة قليلا مدرة للبول مقيمة لها تأثير خاص في اعضاء افراز البول منبهة للغشاء المخاطى الشعبى والرئوى في السعال المزمن فلذا تستعمل بمنزلة محلل لاسيما في الشيوخ فاذا اعطى منها مقدار عظيم كان مدرا للبول او مقيما \* نافعة لامراض الصدر والاستسقاء الزقى ولا ينبغي استعمالها عند ظهور اعراض الالتهاب فان متعاطيها اذ ذاك يكون على خطر

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من قمحتين الى ٨ حبوبات في اليوم وبصنع منها خل اشقىلى وسكنجبين اشقىلى ويعطى منها من نصف اوقية الى اوقية

### (الجنس الثالث الثومى) (اوصافه الجنسية)

رؤس زهره على هيئة حزم كروية اوصىوانية وزهره منحصر قبل انقسامه في كوز مكون من حشفتين غشائيتين لكل حشف منهما ستة اقسام مستطيلة مختلفة الانفتاح واعضاء التذكير ستة لها خيوط كثيرا ما تكون مفرطة لكل خيط منها سنان جانبيان يقرب قمته ولمبيضة استيل واستيجها بسيطين وغره على قصير وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوعان \*

### (الاول الثوم المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع في البساتين البقلية والمستعمل منه في الطب الجزء المسمى براس الثوم وهو بصيلة رايحة شديدة لذاعة نافذة مخصوصة بها وطعمها حريف (التحليل) مركبة من زيت طيار اصفر شديد الحرافة تنسب له الخواص الطبية ويفيد اكلها نكهة كريهة ومن كبريت وزلال ودقيق ومادة سكرية (الخواص) منبهة تستعمل من الباطن في احتباس البول

النشائي عن ضعف المتانة وتستعمل من الظاهر حمرة ومنقطة اذا كانت  
نيسة ومنضجة اذا كانت مطبوخة \*

(النوع الثاني البصل المعتاد) (اوصافه النوعية)

اكثر زراعة هذا النوع لتجهيز الاطعمة وهونبت قوى الراححة حادها حريف  
الطعم فاذا طبخ ظهر فيه بعض حلالة سكرية (التحليل) مكون من زيت  
طيار مهيج يذهب بالطبخ وتبقى فيه مادة صمغية سكرية (الخواص الطبية)  
مطبوخة مقوى جدا ملين لمحل

(كيفية الاستعمال)

يستعمل ضمادا \* وما يدخل تحت جنس الثوم الكراث بنوعيه \*

(الجنس الرابع الصبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباتاته ذات كاس ابوية تقرب من الاسطوانية لها ستة اجزاء  
مختلفة التعمق واعضاء تذكره مندعمة بقاعدتها ومبيضة حامل لاستيل  
خيطى الشكل ينتهى باستيما ثلاثية القصوص وثمره على مستطيل  
ذو مساكين كثيرة البزر والمستعمل منها فى الطب نوعان

(احدهما الصبر السنبلى) (والثانى الصبر المحاط بالورق)

(اوصافهما النوعية)

الصبر بنوعية نبت افر بقى الاصل واستنبت بالهند يجزيرة سقوطرة وما يليها  
والمستعمل منهما العصارة وهى عصارة فحينة توجد فيهما وفى غيرهما  
والصبر المذكور يوجد فى المتجر على ثلاثة اصناف (الاول) السقطرى  
وهو انقاها (الثانى الكبدى) وهو يحتوى على بعض مواد دقيقة غريبة  
(الثالث) البيطرى وهو انزل منهما ثبة واقل رغبة \* ومن اراد الوقوف  
على حقيقة كل من هذه الاصناف فعليه بالمقررات الطبيعية \* وقد اختلفت  
اراء المعلمين فى الصبر النقي فعلى رأى المعلم برا كونوت انه جسم مستقل غير  
مركب وسماه بالمادة المرة الانتجية \* وعلى رأى المعلم وجيل انه جسم مركب  
من راتينج ومادة خلاصية (الخواص) مسهل مقوى مهضم مدر لافواع

الانزفة فاذا تناول منه من ٨ قححات الى ١٠ كان مقويا للمعدة مسهلا  
للهمضم وان دووم على استعماله مدة طويلة وصل تأثيره الى المستقيم  
فاحدث في الذكور نزيفا باسوريا وفي الاناث ادرا را للطمث بواسطة  
السبائيا (كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا تناول مسحوقا من قمحتين الى ٤ كان مقويا ومن ٦ الى ١٢ كان  
مسهلا شديدا وقد يستعمل ممزوجا بمسحلات اخرى وصنفته الروحية من  
درهمين الى ٤ الى اوقية \*  
(الفصيلة الخامسة السوسانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تبرغ من كوز جاف خالدينقى بعد تمام التزهير  
ومبيضا سفلى واعضاء تكيرها لا تزيد على ثلاثة الانادرا \* وصفات ثمر هذه  
الفصيلة وبرورها كصفات ثمر وبرور الفصيلة التي قبلها \* وجذورها باصلية  
اواقية انبوية صلبة لحية وسوقها عارية وقد تكون مورقة \* وخواص  
نباتاتها غير محقة كما ينبغي اما لقله وضوحها او لعدم ادراكها جيدا وهذه  
النباتات يفوح من جذور معظمها رائحة بنفسجية منهبة مهيجة بخلاف  
بعض انواعها كالزعفران فان الرائحة العطرية الخاصة به لا تفوح الا من  
استيجماته واستيلاته وتحت هذه الفصيلة جنسان

(الجنس الاول السوسنى والثانى الزعفرانى)

(فى الجنس السوسنى) (اوصافه الجنسية)

كوزه احادى يزهر ثنائى المصاريع وكاسه انبوية من قاعدتها وهدبها  
منقسم ستة اقسام ثلاثة منها منتصبه وثلاثة منها منثنية الى الخارج مقابلة  
للأولى واعضاء تكيره ثلاثة مندعجة فى قواعد الاقسام المنثنية ومتقابلة  
معها وله مبيض واحد ذو استيل عفا عده بسيطة واعلاه منقسم الى ثلاث  
صفائح اسانية منحنية على هيئة قبوة تغطى اعضاء التكير وفى اعلاها ثلم  
مستطيل وفى قعرها ثمرم وليس لهذا الجنس النوع واحد وهو السوسن

الايض المسمى ايريس فلورينسى

(فى السوسن الايض) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة وهو ينبت في الاوربا ويزرع في البساتين والمستعمل منه في الطب الجذور المسماة في عرف مصر بكعب الطيب وهي جذور مستقرة في الارض رايحتها بنفسجية وطعمها حريف مر اذا جفت (التحليل) وجد فيها عصارة حريفة وخلاصة شمرا ودقيق وزيتان احدهما ثابت والثاني طيار جامد تيلور (الخواص الطبية) جميع بزور انواعه مقيمة مسهلة لكن لا استعمال لها في الطب ويعمل من جذور هذا النوع حبوب كروية تختلف في الحجم تقوم مقام الحصة في السكى لانها بسبب حرافتها تدبم في الجروح تهيجا وبسبب رايحتها تدخل في تعطير بعض استحضارات اقربا ذينة كسحق الاسنان

### (في الجنس الزعفراني) (اوصافه الجنسية)

كوزه غشائي ذوريفة واحدة ككاسه ولكاسه انبوبة دقيقة اطول من الهدب وللهدب ستة اقسام بيضية مستطيلة منتظمة ثلاثة باطنة وثلاثة ظاهرة فالظاهرة حاملة من قاعدتها الاعضاء التذكير وله مبيض واحد له استيل خيطي الشكل ينتهي بثلاثة استيجمات ملتفة كالقرن جرا اللون وثمره علبي يبيض له ثلاثة مساكن محتوية على بزور مستديرة ونوعه المستعمل في الطب الزعفران المعروف

### (في الزعفران المعروف) (اوصافه النوعية)

جذوره بصلية او انبوية خالدة وهونبت مشرق الاصل واستقيت في جزيرة صقليا والاندلس وغريان من اعمال طرابلس بالمغرب الاوسط والمستعمل منه في الطب الاستيل والاستيجما وهذان الجزءان رايحتهما ذكية نقادة وطعمهما عطري قليل المرار والتخدير (التحليل) وجد فيه ٦٥ جزءا من خلاصة ممتزجة بمادة صابغة تسمى (بوتيدرويت) وزيت طيار رايحي مجهول الكمية و ٥٠ جزءا من شمع نباتي و ٦٥٠ من الصمغ و ٥٠ جزءا من الزلال (الخواص الطبية) منه شديد اذا اعطي منه مقدار قليل منه بجملة وظائف وان زاد المقدار حتى وصل الى ٤٠ او ٦٠ قحعة احدث

خللا في انتظام سيرها وهو نافع لشفاء الاختلاج وادرار الطمث

(كيفية الاستعمال المقدار)

يعطى مسحوقا من ٣ قمحات الى ٥ الى ٢٠ ويدخل في تركيب

لودنوم سيدنام وفي اكسير جاروس وفي بعض لصق ومعاجين وزيق

الرتبة الرابعة في النباتات ذات الفلقة الواحدة التي اعضاء التذكير فيها

مندفعة فوق عضو التأنث وفيها فصلتان

(الفصيلة الاولى الجهبانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على هيئة سنابل او عناقيد منعزلة عن بعضها

والزهرة قبل ابتمامها تكون منحصرة في غلاف كالكوز وكاسها طبقتان

ظاهرة وباطنة فالظاهرة من وريقة واحدة او من ثلاث وريقات والباطنة

تويجية ابوية من قاعدتها ومجزأة ثلاثة اجزاء اوسمة مختلفة النعمق

ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر فالتى من الباطن غير منتظمة كالازهار

المنعوية لها عضو تذكير واحد كائن فوق المبيض والعضو خيط قد يكون

متعدد التويجيا وقد يلتحم جزء منه بالاستيل وكثيرا ما تكون الانتيرا منفصلة

ومنقسمة قسمين مميزين ومبيضة سفلى يعلوه استيل خيطى الشكل ينتهى

باستيجما بسيطة او ثلاثية ثمرة على اذن وثلاثة مساكن ذات ثلاثة مصاريع

غالبا وفي مساكنه برور كثيرة اجنتها مغمدة في غلفها ورايحة جذوره قوية

العطرية وكثيرا ما يكون فيها قليل مرارة وحرارة فلذا تستعمل في الطب منبهة

واقاوايات ومعطرة ويوجد في اغلبها مادة صابغة للصفرة وهذه الخواص

توجد في عركثير من انواع الجهبان ويحت هذه الفصيلة اربعة اجناس

(الجنس الاول الجهبان) (اوصافه الجنسية)

زهرة سنبلية يخرج من ابطن كواز رقيقة ولسكاسه طبقتان الظاهرة منهما

ابوية غير مستوية ولحافاتها ثلاثة اسنان والباطنة ابوية ايضا لها

هذين منقسم اقسام غير متساوية والعضو التذكير خيط تويجى حامل

لانتيرا ذات قسمين وليبيضه استيل خيطى الشكل ينتهى باستيجما كاله



وعمره ثلاثي المصاكن ولهذا الجنس ثلاثة أنواع والمستعمل منه في الطب  
نوعان من الجبهان احدهما الجبهان المستطيل والثاني الجبهان الصغير  
(في نوعي الجبهان) (اوصافهما النوعية)

الجبهان بوعيه نبت جذره خالديت في الاماكن المظلة الرطبة من بلاد  
الهند والملايار \* وعمره على يختلف افراده في الحجم والبزور والجزء المستعمل  
منه في الطب هو الثمر وهو ثمرا يجتمه عطرية شديدة كافورية كطعمه  
(استعماله) يستعمله الهنديون افوايت للاطعمة (الخواص) منه  
قوى لكنه قليل الاستعمال في الطب ويدخل في تركيب جملة ادوية  
كالترياق والدياسكورديوم

(النوع الثالث الزنجبيل) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره درنية مستطيلة مفرطة يوجد في طولها اختلافات مسافة  
بمسافة تربي اللون شديد الريحه حريف لذاع عطري حار (الخواص)  
منه مقوى المعدة مدر للطمث مقوى للباه مسهل للهضم في الينفساوين  
(التحليل) وجد فيه مادة راتنجية وزيت عطري وحض خليك خالص  
وخلات البوتاس وصمغ ونشا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من اربع قمحات الى ١٢ ويعمل منه شراب وصفة  
ومربي ويدخل في تركيب الترياق وخلافه

(الجنس الثاني الكركي) (اوصافه الجنسية)

لحاسه طبقتان احدهما ظاهرة وثانيتها باطنة فانظاهرة منقسمة ثلاثة  
اقسام قصيرة والباطنة ثلاثية ناقوسية شتوية ولاعضاء تكبر خمسة خيوط  
منها اربعة عقيمة والخامس مزدوج حامل على احدتها خيوطا تيرا واستيجما  
خطافية ولهذا الجنس انواع المستعمل منها الكركي الطويل

(في الكركي الطويل) (اوصافه النوعية)

هذا النبت يفت في الهند الشرق والمستعمل منه في الطب الجذور

## المفردات الطبية

### (الفصيلة الثانية السحلبية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة بسيطة ملتصقة بالمبيض ولها ستة اقسام تويجية متلوثة غالبا قسم منها سفلى والغالب فيه ان يكون مخالفا لبقية الاقسام واكبر منها وكثيرا ما يكون محززيا وفي هذا الكاس عضواند كبير مندغمان باعلا المبيض واستيل غليظ واستيجما منحرفة كائنة تحت عضوي التذكير وثمارها عليية لها مسكن واحد ثلاثي المصاريع وهذه المصاريع كثيرا ما تنفتح بثلاثة شقوق طويلة وكثيرا ما يوجد في جذورها درنتان مستديرتان او كفيستان وما كان من الجذور بهذه الكيفية يكون في الغالب ابيض لحيا يحتوي على دقيق اعالي مغذ جدا ومطف وتحت هذه الفصيلة جنسان

الاول الجنس الخروبي وهو جنس ليه لحى ولا توجد الخواص العطرية الا فيه والثاني الجنس السحلي وانواعه كلها تستعمل في الصناعات

### (في الجنس الخروبي الاميركي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته شجيرات كرمية تلتف على الجذوع العتيقة اعني انها تنطفل عليها وتكونها متصلة بالمبيض والكل كاس ستة اقسام وفي اسفلها ثقب كبير ولها صفيحة عريضة بدون خنجر وثمرها على اسطوانى طويل جدا مملوء بلب لحى عطري والنوع المستعمل منه في الطب الخروب الاميركي العطري

### (في الخروب الاميركي العطري) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد ينبت في الاميركا الجنوبية ويزرع في الهند الشرقى والجزء المستعمل منه في الطب هو اللب وهو ثوب رايحته ذكية تقرب من رايحة بلسم البيرور طعمه عطري حار قليلا ~~الحلو~~ (التحليل) وجد فيه كثير من الزيت الطيار وبعض الجاوى ومن اراد بيان ذلك فعليه بالمفردات الطبية (الخواص) منبه للقوى الهضمية مقوى للانعاظ مدر للطمث مضاد للشيخوخة ولد كاه رايحته تعطر به الشوكولاتا والعنبرى ويرغب في وضعه

في الاطعمة

( الجنس الثاني السحلي ) ( اوصافه الجنسية )

كاس نباتاته فويحيية ذات طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قليلة الانتظام ومنضجة لبعريتها \* والباطنة منقسمة كذلك لكنها متباعدة والجزء السفلي منها نام له خنجر يكون في بعضها طويلا وفي البعض قصيرا وطلعها يسقط من الانترا على هيئة كتلتين محببتين ولم هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوع واحد وهو السحلب الذكر ( في السحلب الذكر ) ( اوصافه النوعية )

هونبت جذوره خالدة ينبت في الاوربا والاسيا وغيرهما والمستعمل منه في الطب الدرن الجذري وهذا الدرن اذا قشر وجف صار بيضاوي الشكل ابيض الى الصفرة نصف شفاف قرنيا رايحته ذكية كرايحة زهره وطعمه حلولعابي ( التحليل ) معظمه دقيق نشائي يفيد قواما هلاميا اذا طبخ بستين جزأ من الماء وفيه قليل من ملح الطعام وفوسقات الجير ( الخواص ) مقوى نافع للبصر

( كيفية الاستعمال والمقدار )

يعطى مسحوقا من درهمين الى اربعة مصنوعا هلاما وحيدا او مطبوخا في الماء واللبن

القسم الثالث في النباتات ذات الفلقتين

الرتبة الخامسة في النباتات اللاقويحيية التي اعضاء التذكير فيها مندعمة فوق المبيض وفيها فصيلة واحدة وهي الزراوندية

( في الفصيلة الزراوندية ) ( اوصافها العامة )

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة كاسات الدب او منقسمة بغير انتظام كما هو الغالب فيها ومتى كانت كذلك تكون ملتصقة من قعرها بالمبيض واعضاء تذكيرها من ٦ الى ١٦ وهذه الاعضاء قد تكون منفصلة عن بعضها كما في بعض النبات وقد تكون متلاصقة فتصير هي والاستليل والاستيما جسم واحد \* ومبيضها يكون سفليا يعالوه استليل ان كان منفردا

يكون بسيطا وينتهي باستيجمات ذات ثلاثة فصوص تكاد ان تكون اللاذنيبية  
 وثمرها علني او غنبي له ثلاث مساكن اوستة فيها بزر كثير مرتبط في زواياها  
 الباطنة والجنيين مرتبط بالسرة او بغلاف بزرى غضروفي \* ونباتات هذه  
 القصيلة اما حشيشية خالدة او شجيرات كرمية متسقة واوراقها متوالية  
 بسيطة وجذورها ساقوية منبهة مرة ~~واسكونها~~ مرة حصل منها بعض  
 نفع في طرد الحيات وتحت هذه القصيلة جنسان الاول الجنس الزراوندى  
 والثاني الجنس الاسارونى

(فى الجنس الزراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة متلونة انبوبية منتفخة من قاعدتها  
 ولها هذب عريض وجزؤها العلوى قرنى غير منتظم فى الغالب ولها ست  
 اتيرات تكاد ان تلحم ببعضها موضوع على الاستيل بدون ذنب \* وثمارها  
 علمية بيضاوية الشكل مسدسة الاضلاع والمساكن والمستعمل فى الطب من  
 انواع هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول اللوف الارقط الجعدى المسمى بجذر البنفسج)

(اوصافه النوعية)

هونيت خالدينبت فى الورجين من الاميركا الشمالية والمستعمل منه فى الطب  
 الجذور وهى جذور متسلقة مركبة من جذيرات سنجاية او مصفرة طويلة  
 دقيقة رايحتها قوية كافورية وطعمها مر كافورى ايضا وقبل استعمالها  
 تنظف من اجزاء الساق التى تعلوها تنظيفا جيدا لان الاجزاء المذكورة  
 لا خواص فيها التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة صفراوة تذوب  
 فى الماء والسكر ~~كمول~~ ولها رائحة حمية وصمغ وزلال ونشا وبعض املاح  
 (الخواص الطبية) منبهة مقوية للمجموع العصبى والعضلى وتزيد فى قوة  
 التحلل الجلىدى وطاردة للحميات ومزيله للعقونة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة وخلصة فنقوعها من ٢٠ قصعة الى درهم وخلاصتها

من ٤ قنحات الى ١٠ وقد يضاف عليها مسحوق الكينكيناو يستحضر منها صبغة روحية

### (النوع الثاني الزراوند الطويل) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدينبت في الاوروا الجنوبية والمستعمل منه في الطب جذور وهي جذور انبوية مغزلية الشكل طويلة في غلط الابهام لحمية ظاهرها يميل للسجائية وباطنها اصفر داكن مرة الطعم كريهة الريحه جدا (التحليل) وجد فيه مادة مره صمغية ودقيق

### (النوع الثالث الزراوند المدحرج) (اوصافه النوعية)

هونبات يقبت فيما يقبت فيه سابقه وبينهما مشابهة الا ان هذا يتميز عنه بكون جذوره انبوية مدحرجة بغير ان نظام لحمية مسجرة الظاهر صفرا الى السجائية من الباطن واما طعمها ورايحتهما فكجذور السابق (الخواص) جذور الانواع الثلاثة مقوية منبهة ولذلك تسكاد ان تكون خاصيتها واحدة

### (الاستعمال)

تستعمل في جملة من الامراض الرجمية خصوصا في ادرار الطمث والسيلان الايض والنقرس لانها قليلة الاستعمال الآن

### (الجنس الثاني الاساروني) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته قطعة واحدة ناقوسية واعضاء تكبرها عشرة او ثنتا عشرة وكلها اقصر من الكاس حامله للانسبات من جزئها الاسفل ولا تستعملها ست زوايا مستديرة وهو ينتهي باستيجماسداسية الاقسام على هيئة نجمة وثمارها علبية لها ستة مساكن فيها بزور كثيرة مستديرة والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو الاسارون الاوروي

### (في الاسارون الاوروي) (اوصافه النوعية)

هونبت خالدينستعمل في الطب جذوره واوراقه فاما جذوره فهي كمثل صغيرة اقمية تنشأ عنها الياف اسطوانية كثيرة صغيرة واما اوراقه فسترخية نوأسية ذات ذنبات طويلة تامة كملوية لونها اخضر لامع ولهذا النبات زهر

منفرد محمر بين كل ورقتين زهرة وقد تلتبس به جذوره بجذور حشيشة الهر  
 لشبهها لها في الطعم والرائحة لكن تتميز بهذه بكونها فقلبية حريفة الطعم  
 (التحليل) قد حلل الجذور والاوراق المعلمان فزوى ولاسين فاستخرجا منهما  
 زيتا طيارا جامدا واخر دسما حريفا ومادة صفرا وحض اللبونيك (الخواص)  
 معطسة مقيمة ولكن قليلة الاستعمال في ذلك وقد تستعمل في معالجة مدرة  
 البول مضادة للرمد

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من ٣٠ قمحعة الى ٤٠

الرتبة السادسة في النباتات ذات الفلقتين

والازهار الالوانية التي اعضاء تذكريها

مندغمة حول السكاس وفيها ثلاث فصائل

### (الفصيلة الاولى المازريونية) (اوصافها العامة)

تحت نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة وهي تويجية في الغالب وقد تكون  
 خضر انبوية من اسفل ذات هذب غالبه يكون ذا اربعة اقسام ترتبط فيه  
 اعضاء التذكير وهي اما ٨ او ١٠ كائنة صفين ومبيضا علوى منفرد  
 ذو مسكن واحد يعلوه في الغالب استيل واحد ينتهي باستيجما بسيطة وعثرها  
 عنبي في كل ثمرة بزررة واحدة والجنين منعكس فيها وغلافه البزري رقيق \*  
 واشجار هذه الفصيلة صغيرة لها اوراق بسيطة كالملة متوالية والازهار  
 متفرقة او حزمة وقشور هذه الاشجار كاوية حريفة كبرورها لان فيها مادة  
 زيتية راتنجية والجزء المستعمل منها في الطب القشور والمذكورة وهي منفطة  
 من الظاهر ومسهلة من الباطن ولها كمية قليلة ولهذا الفصيلة جنس واحد  
 وهو المازريوني

### (في الجنس المازريوني) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كاسها انبوية تويجية ذات هذب منقسم اربعة اقسام  
 واعضاء التذكير فيها ثمانية كائنها الالوانية وهي اقصر من السكاس ولمبيضا

استيل قصير ينتهي باستيجما كروية وثمارها عنبية كروية في كل ثمرة برترة واحدة  
والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو الدفلا المازريونية  
(في الدفلا المازريونية) (اوصافها النوعية)

هي شجرة صغيرة تنبت في الاماكن اليابسة البور من الاوربا الجنوبية  
والمستعمل منها في الطب القشور وهي قشور تجلب في المتجر قطعاً طولها  
من ثلاثة اقدام الى اربعة وعرضها من قيراط الى قيراطين مطوية من الوسط  
ومجموعة حزمها وهذه القشور مغطاة ببشرة نصف شفافة سنجابية داكنة فيها  
تكرش او غشون مستعرضة وهذه الغشون ناشئة من التجفيف وتراها معللة  
بمسافة خفيفة بنكت بيضا صغيرة درنية وتحتها الياف علكة صفرا كريهة  
الرائحة طعمها حريف اكال (التحليل) وجد فيها مادة مسمة تسمى  
(دفلين) وشمع وراتنج ومادة صابغة وحض التفاحيك واملاح مختلفة  
والياف نباتية (الخواص) منفطة مهيجة شجرة للجلد ترفع بشرته فتتكون  
فيه نفاطات ولا تفعل ذلك الا بعد وضعها في الخل كالذرار يح \* ولذلك تقوم  
مقام الذرار يح عند فقد ها وقد يعمل منها مرهم \* ولا ينبغي خلط هذا  
النوع بالدفلا البلدية لانها من فصيلة اخرى ولا يحصل منها هذا الفعل بل  
ربما حصل من وضعها تسمى بواسطة تشرب المسام \* ومن حيث انها تعرضنا  
للنباتات المنفطة عن لنا ان نذكر نباتا كثيرا ما نستعمله في مطابخنا وهو من  
المنفطات ولا يعلم ان فيه تلك الخاصية الماهرة في العلوم الطبية وهو السلق  
فتقول اعلم ان السلق منفط ومن اراد الوقوف على هذه الخاصية فاليأخذ  
من السلق ورقة ويسخنها على حرارة جرم يأخذها ساخنة ويدلك بها المحل  
الذي يراد تنقيطه ثم يسخن ورقة اخرى ويدلك بها ايضا فيفعل ذلك بورقتين  
او ثلاث ثم يسخن ورقة اخرى ويضعها على المحل المدلول ويعد انقضاء  
ساعتين او ثلاث ينظر المحل فان تنفط فالامر ظاهر والا فيعاد العمل ثانيا  
فإن تنفط ولا بد ومن النادر ان يحتاج لاعادة العمل ثلاث مرات \* والتنقيط  
بهذه الطريقة اسلم من التنقيط بالذرار يح \* وهذه العملية تفعل للمترهين

## (الفصيلة الثانية الغارية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قد تكون خنثى في بعض النباتات وقد تكون ذكورا فقط وقد تكون اناثا فقط لتلهج احد النوعين وكاسها قطعة واحدة خالدة ذات ستة اقسام مختلفة التعقق ويندر ان تكون تلك الاقسام اربعة او ثمانية واعضاء التذكير فيها من ثلاثة الى اثني عشر وكثيرا ما تكون تسعة فقط وكل استيرامتصلة بخيط في قاعدته زائدان ذنبيتان غديتان وهى ذات مسكنين ينفتحان بمصارع صغيرة ترتفع من القاعدة الى القمة \* وبيضاها على منفرد ذومسكن واحد فيه بررة واحدة متعلقة واستيلها ينتهى باستيجما تختلف احوالها باختلاف النبات ففي بعضه تكون هجينة وفي بعضه تكون مخزاة \* وثمارها البية محاطة من قواعدها بكموس خالدة وبزورها عريانة وجنينها سميك جدا \* ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات وعلى كل فاوراقها ملسا لامعة جلدية متوالية غالبا خالدة وازهارها خبيبة او على هيئة باقة وجميع اجزاء اشجارها عطري وان تفاوتت عطريته بالقلة والكثرة والاوراق والقشور اقواها عطرية \* وبالجملة فنباتات هذه الفصيلة عظيمة النفع كثيره فان منها تستحضر الادوية الثمينة ومن حيث انها عطرية فانها تكون منبهة حارة وهذه الخاصية صادرة من وجود زيت طيار في بعضها يكون نقيما وفي البعض الاخر يكون ممزوجا بزيت ثابت جامد كالزيت الذى يستخرج من ثمرة شجر الغار الاوروبى \* وبعض انواع من نباتات هذه الفصيلة يستخرج من جذوره وفروعه كافور متجري وليس لهذا الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس الغارى

## (في الجنس الغارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها خنثى او ذات مسكنين ولكاسها ستة اجزاء مستوية واعضاء التذكير فيها من ٦ الى ١٢ وبيضاها استيل بسيط ينتهى باستيجما فيها بعض تجويف وثمارها البية في كل ثمرة بررة واحدة والثمرة



محاطة من قاعدتها بكاس خالدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وسند كرها لث  
واحد بعد واحد

### (النوع الاول الغار المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوربا الجنوبية واستنبت في اقليم مصر وغيره وشجره  
لطيف المنظر اوراقه خالدة متوالية خضرا زاهية رحيمة متموجة الحواف  
نايتة لامعة ملمسا وازهاره مجمعة حزم صغيرة اما حزمتان او ثلاث او اربع  
تنبت من اباط الاوراق لكل زهرة مسكنان وثماره بيضية في غلط حب الزيتون  
الصغير لونها احمر ويميل الى السواد عند نضجه وهذا الشجر كان معظما عند  
عند القدماء ولهم به من يداعتنا حتى ادعوا انه اله الشعر والموي يسبق وكانوا  
يتخذون من اوراقه كالكليل يميزون بهامن سادقومه وغلب قرنه  
وهذه الاوراق عطرية وتقوى رايحتها اذا دلكت بين الاصابع وطعمها  
مر لذاع كالتمر (الخواص الطبية) كل من الاوراق والثمر منه  
(التحليل) استخراج من الاوراق بالتقطير زيت طيار عطري حريف يميل  
الى الخضرة واستخرج من غلاف الثمر بالتقطير ايضا زيت طيار قوى الرائحة  
واستخرج من حبه بالطبخ زيت دسم مخضر في قوام السمن يستعمل منها  
ويذكر به في وجع المفاصل

### (النوع الثاني شجر القرفة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من جزيرة سيلان واستنبت في الاتيل وغيره ونسج  
والمستعمل منه في الطب القشور بعد نزع ما عليها من البشرة وشجره من  
الرتبة التاسعة اعنى ان له تسعة اعضاء تذكر وان كان لزهرا في الحقيقة  
مسكن واحد وجذعه مغطى بشرة سنجابية الظاهر محجرة الباطن ويعلوح حتى  
يصل الى ٣٥ قدما وقطره يبلغ ١٨ قيراطا ولا وراقه ذنيبات قصيرة قنوية  
وهي متقابلة حادة اويضا رحيمة طولها من ٤ قراريط الى ٥ وعرضها  
نحو قيراطين جلدية ملمسا اعلاها اخضر واسفلها طحلي رمادي وهي كالسنة  
وفيها ثلاثة اعصاب بارزة جدا وازهارها مصفرة مجمعة على هيئة باقات

مسترخية بطيبة \* وثمارها لبية بيضاوية محاطة من قاعدتها بالكاس والقرفة التي هي طاء هذا الشجر ليست كلها على حد سواء في الجودة ولذلك تختلف الرغبة فيها بحسب كونها متخذة من الفروع الصغيرة او الكبيرة وبحسب كونها منزوعة البشرة ام غير منزوعتها وتحصيل القرفة من الشجر المذكور يكون بحسب جودة الارض فالارض الجيدة تؤخذ من اشجارها القرفة بعد خمس سنين وان كان ذلك نادرا والغالب ان لا تؤخذ الا بعد ثمان سنين او اثنتي عشرة سنة او ست عشرة سنة وتجنبي في السنة مرتين مرة في الربيع وهي الاكثر ومرة في الشتاء اى في شهرين منه ويستراحتاؤها كذلك مدة ثلاثين سنة \* وكيفية اجتنائها هي ان تقطع الفروع وتترك بشرتها بسكين ثم تلحوا بشق ذلك اللحاء طولاً ويربط ويحف في الشمس ثم تعزل الاصناف عن بعضها وتجعل حزمة تباع للتجار ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطيبة

#### (النوع الثالث الساسقراس) (اوصافه النوعية)

هونبات اصله من الاميركا الشمالية وشجره يعلو نحو ثلاثين قدما واربعين وارواقه متوالية كبيرة وبرية مثل موجه غير منتظمة الشكل \* وازهاره ثنائية المسكن مصفرة تنبت على هيئته باقات صغيرة مكونة من ازرار محتوية عليها وعلى الاوراق وثمارها لبية بنفسجية في غلط البسلة محاطة بكاس خالدة \* والمستعمل منه في الطب الخشب والجذور لاسيما قشورها وما وهذا النبات يجلب من الاميركا قطعاً في غلط الذراع ومن اراد عام الكلام عليه فالينظر المفردات الطيبة

#### (النوع الرابع الكافور) (اوصافه النوعية)

اعلم ان شجر الكافور ينبت في الاماكن الشرقية من الصين واليابان ومن اجزائه يستخرج الكافور المعروف واستخراجه يكون بالتصعيد واشجاره مرتفعة جدا وجذوعها مستقيمة بسيطة من اسفلها وارواقه متوالية بيضية مستديرة كاملة ذنبية وازهاره خيمية غير منتظمة المركز ذات

اذناب طوال \* وكيفية استخراجها هي ان تقطع الجذور والفروع قطعاً صغيرة  
ويوضع في قرعة كبيرة من الحديد مع قليل من الماء على حرارة لطيفة ويوفق على  
القرعة قلمسوة من خاراوتحاس موشكة من الباطن بحبال من قش الارز  
فبواسطة الحرارة يتصاعد الكافور ويجمد على تلك الحبال وحينئذ يكون  
حبوباً صغيرة سنجابية اللون تسمى بالكافور الخام والمتحصل منه بهذه  
الكيفية يسمى اللاواسطي واختلقت الاراء فيه فبعض الاقرباذين يقول  
انه رائتيخ وبعضهم يقول انه زيت طبايعه معتقد ومن اراد اليان التمام فعليه  
بالمقررات الطبية

### (الفصيلة الثالثة الراوندية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ~~ككاسها~~ خالدة وهي قطعة واحدة مجزأة ثلاثة اجزاء  
في بعض النباتات وخمسة اجزاء اوسنة في بعض آخر واعضاء التذكير تختلف  
كذلك وعلى كل حال فهي مستنمة في قاعدة الكاس \* ومبيضها بسيط علوي  
منفرد ذو مسكن واحد له في غالب النباتات جله استيلات واستيجمات  
الاذنيبية \* وثمارها صغيرة جداً مثلثة الشكل غالباً في كل ثمرة بررة واحدة  
وكل ثمرة محاطة بكاس ينحوي بصير لحيا وفيها فلتان دقيقتان وجنينها جانبي  
ونباتاتها كلها احشيشية واوراقها متوالية تكون اولاً ملتفة ذنيبية واذيناتها  
جناحية نمحية وازهارها صغيرة سنبلية او على هيئة باقات وهذه النباتات  
تختلف في الخواص بحسب اجرائها \* ومعظم جذورها يحتوي على ثلاث مواد  
احداها راتنجية والثانية صمغية والثالثة قابضة فلذلك تكون جذورها  
مسهلة او مليئة ومع ذلك فهي مقوية واوراق معظمها الاسيا الصغيرة مغذية  
وتكون حامضة في بعض الانواع بزورها دقيقية مغذية وتحت هذه الفصيلة  
ثلاثة اجناس

### (الجنس الاول الجدواري) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة من قطعة واحدة متولدة مجزأة اربعة اجزاء  
وخمسة تجزئة عميقة واعضاء تذكيرها من خمسة الى ثمانية ومبيضها بسيط

تعلوه استيلان او ثلاثة خيطية الشكل كل منها ينتهي باستيجما لها رأس  
وبزورها مثلثة الشكل غالباً مغطاة بالسكاس والنوع المستعمل منه في الطب  
الجدوار الركني المسمى بالغلافة

(في الجدوار الركني المسمى بالغلافة) (اوصافه النوعية)

هونبات خالداصله من الاوروبا واستنبت في جزيرة اقر يطش وبرالسام  
والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور خالدة مفرطة قليلا سمر اذا كمنه  
من الظاهر ووردية من الباطن في غلظ الاصبع وفي سطحها عقد او عضون  
مستعرضة تكون جملة ثنيات او انحناءات متقاربة جدا وطعمها مر قابض  
وساقه خشيشية بسيطة مستقيمة عقدية طولها من قدم الى قدمين من زينة  
باوراق قلبية الشكل مستطيلة السفلى منها ذنبية والعليا الاذنبيية نمحية  
من قاعدتها وازهاره يضاميل الى الحمرة الوردية سنبلية متراكمة على طرف  
الساق في كل زهرة منها ثمانية اعضاء تذ ~~كبير~~ وعضوناً نث واحد وهذه  
الجذور تحتوى على مادة قابضة مرة جدا (التحليل) استخراج منها مقدار  
كبير من الثنين وحض العصصيك وكثير من النشا وقليل من حض الاوكساليك  
(الخواص) مقوية قابضة تستعمل في النزيف القاصر والسيلان المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل حقنا وغرغرة وتدخل في تركيب الدياسكورديوم وتستعمل  
مطبوخة ويعضى منها من درهمين الى اربعة في رطل من الماء

(الجنس الثاني الجامضي) (اوصافه الجنسية)

~~كاس~~ نباتات هذا الجنس خالدة منقسمة ستة اقسام ثلاثة من ذنبية طاهرة  
وثلاثة باطنة متقاربة غددة من جوانبها لها ستة اعضاء تذ كبير ومبيضا  
حامل لثلاث استيلات شعرية كل استيل ينتهي باستيجما السانية وثمرها عارى  
مثلث الزوايا محيط بالسكاس وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول الجامض المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات يعيش سنتين ويرزغ في البساتين البقلية والمستعمل منه في الطب

السوق والاوراق وكلاهما حامض لذيق الطعم وجذوره هذا النبات حمر اضاربة  
 للمهرة ينشأ عنها ساق خشيشية مستقيمة طولها قدم او اكثر ملمسا في باطنها  
 قناسة متمدة بطولها وهذا النبات اوراق جذرية واوراق ساقية فالاوراق  
 الجذرية محمولة على ذئيبات في قاعدتها زوايد غشائية وهذه الاوراق رخوة  
 بيضية طويلة منفرجة جدا الصبعية في قاعدة **ككل** ورقة زاويتان \*  
 والاوراق الساقية غمدية حادة محمرة الخوافي \* وازهاره صغيرة خضراء  
 محمرة الخوافي مجمعة على هيئة باقات متفرعة انتهائية (الاستعمال)  
 تستعمل اوراقه غذاء ويستعمل منها عصارة تجهز في المرق فتكون  
 مبردة طاردة للحميات الصفراوية والالتهابات المعوية الخفيفة (التحليل)  
 استخراج منها حمض الطرطريك واوكسالات حمض البوتاس الحمضي ومادة  
 لعابية ودقيق

(النوع الثاني الخملض الافرنجي) (اوصافه النوعية)

هونبات **ككثير** الوجود في الغابات الجبلية من الاوربا وتستحضر منه  
 الاملاح الخضوية

(النوع الثالث العرق المسهل) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة كثير الوجود في الاماكن الرطبة من الاوربا وجزيرة اقر بطش  
 والسوربا وغيرهما والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور طويلة ليفية  
 لجمية سمكية مسمرة الظاهر مصفرة الباطن وساقه بسيطة من قاعدتها  
 مفرعة من اعلاها وفيها خطوط بارزة واوراقه السفلى مستطيلة حادة  
 او اصبعية والعلوية بيضية طويلة ذئبية كبيرة جدامدية متموجة الخوافي  
 وازهاره مخضرة عنقودية مجمعة على هيئة باقة في قمة فروع الساق \*  
 وجذوره ذات رائحة خفيفة خاصة بها وطعم مر قابض قليلا (التحليل)  
 استخراج منها مادة تذوب في الماء ونشا وخلات الكلس وكبريت منفرد  
 (الخواص) قابضة مقوية مسهلة تسهلها لاختفيا بحسب الكمية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة لفتح السدد والاسكربوط من نصف اوقية الى اوقية في

رطل من الماء

(الجنس الثالث الراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاه الى ستة اقسام عميقة مختلفة الحجم ترتبط  
فيها تسعة اعضاء تذكير ومبيضه بسيط حامل لثلاث استيجومات تكاد  
ان تكون اللاخيطية وغماره صغيرة عارية الامن زواياها الثلاث فانها مغطاة  
والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع الاول الراوند الكنى والثانى الراوند  
المتوج والثالث الراوند الذكر

(فى الراوند الكنى والراوند المتوج) (اوصافهما النوعية)

هذان النوعان ينبتان طبيعة فى بلاد التتار وفى مملكة الموسكوف من اقاليم  
الاسيا \* وهما النوع رابع يسمى الراوند الصبى او الهندى يجلب من  
الكاتون وكل من هذه الانواع ينجم نبتة فى الاوروپا ونباتات هذا الجنس كلها  
حشيشية خالدة وسوقها قوية عظيمة الغلظ غلظا عظيما واوراقها تكون  
فى الجزء الاسفل للنبات وهى عريضة جدا ذنبية غمدية منها ما يكون متوجا  
ومنها ما يكون كفىا اوفصيا او مسننا تسننا بسيطا وازهاره صغيرة مجمعة  
فى اطراف السوق على هيئة باقات متفرعة مستطيلة \* وازهار اجناس هذه  
الفصيلة تشبه بعضها الازهر جنس الراوند فانه يخالف الجنس الاول  
فى عدد اعضاء التذكير فانها فى الاول ستة وفى الراوند تسعة ويخالف الجنس  
الثانى فى صفة الثمر فان زوايا ثمر الراوند غشائية بارزة جدا \* والنوع الكنى  
مادام بريائشأ عنه اجود الراوند ويتميز عن بقية الانواع باوراقه وهى اوراق  
كفية حادة منقسمة الى سبعة فصوص خشنة قليلا وذلك الاقسام تكون  
عميقة واصلة تقرب الوسط والفصوص مستديرة الحوافى محمولة على ذيابات  
مجموفة كائنة اعلا لم قليل الغور واما الجذور فانها مادامت جديدة تكون  
غليظة منقسمة الى فروع شبيهة الكسر هشة باطنها اصفر مغطاة بقشرة  
سمرا \* واما الراوند المتوج فاوراقه متموجة تكاد ان تكون خلية وفى كل جانب  
من قاعدتها جيب كبير وهذه الاوراق محمولة على ذنب مفرطح من اعلا قائم

على زاوية حادة من جانب \* وجذوره مادامت جديدة ~~تكون~~ غليظة  
مستديرة متفرعة فروعاً طويلة تتعمق في غوصها في الارض ولونها من  
الباطن اصفر داكن مغطاة بشرة سمرا

(النوع الثالث الراوند الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبات تنشأ من جذورهما اوراق كبيرة جداً قلبية الشكل لمساخضرا  
داكنة محمولة على ذنبات طويلة مثلية \* وجذورها غليظة لحمية متفرعة غالباً  
باطنها اصفر الى الحمرة وظاهرها اسمر الى الحمرة ايضاً وجذورها هذه الانواع كلها  
لا تستعمل الا بعد نزع قشرتها وتقطيعها قطعاً صغيرة وتنظيفها في خبط  
وتجفيفها في اماكن ينالها فيها الهواء لا الاشعة الضوئية للشمس \* واهم  
هذه الاعمال التجفيف وبدونه تفقد الخواص الطبية ومن ذلك يعلم ان  
الاصناف الجيدة مسببة عنه ومن اراد شرح جميع انواع الراوند وخواصه  
فهليه بالمقررات الطبية

الرتبة السابعة في النباتات ذات الفلقين

التي ازهارها الا لتويحية واعضاء تذكيرها

مندغم تحت عضو التأنيث وليس لها

الافصيلة واحدة وهي الفصيلة الحليمية

(في الفصيلة الحليمية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات كاس مزدوجة فالظاهر منهما منقسمة في غالب  
النبات اربعة اقسام حشوية الشكل والباطن انبويية مندغم من اعلاها  
ولها اربعة اسنان في الغالب واربعة اعضاء تذكير لكل عضو منها خيط  
طويل مندغم في قاعدة الكاس ومبيض هذه النباتات منفرد وله استبدل  
واستيجما بسيطان وغره لبي ينفتح بالعرض انفتاحاً وبقايا ويتقسم معظمه من  
الباطن بواسطة حاجز الى مسكنين ولبزره قشر غصروفي في وسطه جنبين  
معترض وهذه النباتات كلها حشيشة وسوقها متفرعة او عارية ولها  
اوراق جذرية متفرعة كثيرة لاعصاب في الغالب \* وازهارها الالذنيية

سنبلية ونباتات هذه الفصيلة قليلة الحدوى في الطب وفي اوراقها وجذورها بعض مرار وقبض ويزورها كثيرة المادة اللعابية وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الجلى

(في الجنس الجلى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كاسان كاس خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام عميقة وكاس انبوبية لها اربعة استان وفيها اربعة اعضاء تكبر ومبيضها واحد حامل لاستيل خيطى الشكل اقصر من اعضاء التذكير ولها استيجما حادة مخزنية الشكل وثمارها علمية ذات مسكنين اربعة في كل مسكن بزررة واحدة او بزرور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول لسان الجلى الكبير والثاني لسان الجلى الرملى

(في لسان الجلى الكبير) (اوصافه النوعية)

هونبت خالد ينبت في حوافى الخيلجان وفي البساتين لاسيما بساتين الديار المصرية والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق اما الجذور فهي شعرية بسيطة واما الاوراق فهي جذرية هلالية كاملة الحافة لها خمسة اعصاب بارزة جدا \* والساق جنبوطية جذرية تنتهى بسنبلة ازهار صغيرة خضراء وكلاهما لارايحة له وطعمهما العاى فيه بعض مرار وقبض (التحليل) لا يوجد فيهما الاتين واعاب (الخواص) كلاهما مقوى قابض قليلا نافع في الرمد (كيفية الاستعمال) كل منهما يعطى مطبوخا ومقطرا (النوع الثانى لسان الجلى الرملى وهو المسمى بزررة قطونا)

(اوصافه النوعية)

هونبات خالد كثير الوجود في ارض مصر والمستعمل منه في الطب البزور ومن صفاته ان جذوره مغذية وساقه مستقيمة وبربة مفرعة تعلو نحو قدم \* واوراقه متقابلة اللاذنبية خطية ضيقة جدا حادة وبرية وازهاره صغيرة جدا سنبلية قصيرة يضاوبة محمولة على ذنبات ابطية حلزونية معجوبة باوراق كاذبة ثماره علمية كروية صغيرة جدا في كل ثمرة بزرران سمراتان



لامعتان مسطحتان من جهة ومحدبتان من الأخرى وبزوره تشبه البراغيث  
فلذا يسمى بحشيشة البراغيث وهذه البرور تحتوى على اعصاب كثيرة فلذلك  
تكون مليئة وفي سالف الزمن كان يستعمل من بزوره برود ملطف  
واستعوض الآن ببزرا الكتان والسفرجل

الرتبة الثامنة في النباتات ذات الفلقتين

التي كاسها كتويجها من ورقة واحدة

واعضاء التذكير فيها تكون

مندمجة تحت عضو التانيث

(الفصيلة الاولى اليا مينية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة في بعضها قد تكون خنثى وفي بعضها قد تكون  
ذكورا وفي بعضها تكون اناثا وكامها قطعة واحدة انبوية لها اربعة اسنان  
او خمسة قد تكون طويلة جدا في بعض النباتات وتويجها من ورقة واحدة  
ايضا وهو طويل انبوي منتظم هديه منقسم قسمين او اكثر الى خمسة  
والغالب ان تكون اربعة ولها دائما عضوا تذكيرا وهذا العضوان قد  
يززان من التويج وقد يستتران فيه ومبعضها يكون علويا منفردا اذا مسكنين  
في كل مسكن بررتان وفيه اسنيل ذو فصين وثمرتها اما علمية ذات مسكنين  
ايضا او عنبية ذات عجم من واحد الى اربعة \* وجنيتها يكون في الغالب  
محاط بغلاف برزى لحى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها  
ما هو شجيرات واوراقها في الغالب تكون متقابلة اما بسيطة او ريشية \*  
وازهارها عرجونية او خمجية او عنقودية معظمها مذكرا الريحه وهذه  
الريحه صادرة من زيت طيار كائن فيه وهذا الزيت يمكن استخراجة وحفظه  
للتعطير \* ومن اجناس هذه الفصيلة ما لثمره غلاف لحى يحتوى على مقدار  
عظيم من زيت ثابت وقشور بعض ثمارها يسيل منها مادة سكرية مسهلة  
لكن اسهلها الطيف وهذه القشور مرة قابضة كاوراق اغلب نباتاتها وتحت  
هذه الفصيلة جنسان الاول العصفورى والثاني الزيتونى

(في الجنس العصفوري) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتات هذا الجنس مزوجة ففي بعض النباتات يكون لها كاس بدون تويج وانتبرتان اللاذنيتان وثمارها عليبة مستطيلة مفرطحة رقيقة غشائية الجوانب ذات مسكنين احدهما لا ينفخ وفيه بذرة واحدة والثاني يتلهوج دائما وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول لسان العصفور المعتاد والثاني لسان العصفور المزين والثالث لسان العصفور المستدير الاوراق

(في لسان العصفور المعتاد) (اوصافه النوعية)

اعلم ان هذا النوع يخرج منه المن وهو المسمى بالسرخوش وشجره من اعظم شجر غابات الاوروپا واجلم او قد استنبت في الديار المصرية وهذا الشجر اوراقه وتريه التريش فكل ورقة مركبة من احدى عشرة وريقة تكاد ان تكون اللاذنيمية وهي بيضية مستطيلة حادة مسننة تسننا بالغ العمق وازهارها مزوجة تنشأ على هيئة باقات منضمة في الجزء العلوى من الفروع النابتة في السنة الماضية \* وثماره عليبة غشائية مستطيلة ضيقة تنتهى بجناح غشائي \* واوراقه مرة قابضة وقشورها اكثر مرارا وقبض اول ذلك استحسن استعمالها بديل الكينكينا وفي بعض الاماكن يدبغ بها الخلود وهي تحتوى على اصل صانع يلون الصوف بلون ازرق وخشبه لين جدا ابيض وفيه عروق مستطيلة واما النوعان الاخران فانهما يثمان في الاماكن الجنوبية من الاوروپا لاسيما جزيرة صقليا والكلابرا ويحصل منهما المن المتجرب وهو سائل شرابي يسيل من قشورهما وينعقد على هيئة اسطوانات ومن اراد بيان الانواع الثلاثة فعليه بالمفردات الطبية

(في الجنس الزيتوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها اربعة اسنان وتويجه قصير قعي الشكل له اربعة اسنان صغيرة ولغالب في اعضاءه كبره ان تكون اثنين وله مبيضان ثنائيا المساكن لكل مسكن مصرعان وله استيل قصير ينتهى باستيجما ذات فصين وثماره لبية بيضاوية لحمية في كل ثمرة نواة فيها بذرة او بذرتان وتحت هذا الجنس

فوعان الاول الزيتون الاوروبي والثاني الزيتون العطري

(في الزيتون الاوروبي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاسيا واستنبت في الاورپا وفي الشاطئ الشمالي من  
الافريقيا كالمغرب الاوسط والاقصاومصر وهذا النوع جذعه غير متساوي  
وفروعه كثيرة مستقيمة مزينة باوراق متقابلة رمجية ضيقة حادة منثنية  
الحواف كاملة خضراء غيرة من الاعلامبيضة كالقضة من اسفل وازهاره  
صغيرة تميل الى البياض ابطية عنقودية معكوبة باوراق كاذبة حشمية  
وشماره هي المسماة بالزيتون \* وهو حب لبي يضاوي مستطيل وهو اصف  
منها ما هو اخضر اللون ومنها ما هو بنفسجية وذلك بحسب درجات نضجه  
وفيه نواة شكلها كشكله وهي صلبة جدا فيها مسكن واحد وبزرة واحدة  
ومعظم زهره لا ينشأ منه ثمر لان العنقود الذي فيه ثلاثون زهرة لا يتحصل  
منه بعد النضج الا حبتان او ثلاث وجميع اجزاء الزيتون تحتوى على زيت  
ثابت لاسيما الجزء اللعمي وهذا الزيت كثير المنافع وثمره لا يؤكل الا بعد تعطينه  
في ماء ملحي او قلوئى لان في لجه غساضة لا تطاق ومثانة \* ولولا التملح  
لم يؤكل واوراق الزيتون غضة الطعم مرته ولذلك قال بعض اطباء انها اجود  
ما يقوم مقام الكينا في معالجة حمى الغب (التحليل) قد حلت الاوراق  
والقشور فاستخرج منها جوهر خاص يسمى (وكين) وجوهر مر حامض  
وراتينج اسود وخلاصة صمغية ومادة صابغة للخضرة وايدروكلورات الجبر  
وكبريتاته وحض العفصيك وتين وخشب \* والزيتون الذي يذبت بنفسه  
اى بدون زارع في الاماكن الحارة قد ينضج صمغارا تينجيا الممر محمرا عموديا غير  
منتظم مختلف الحجم زجاجي المكسر كالدهن في النظر اذا وضع على الجمر ينتفخ  
وتفوح منه رائحة ذكية كرائحة الخروب الاميركي

(النوع الثاني الزيتون العطري) (اوصافه النوعية)

نبات هذا النوع شجيرات واصله من الصين والجاون واستنبت الان  
في بساتين سعادة ولي النعم الحاج ابراهيم باشا نجلى ولي النعم الاكرم صاحب

الفتوحات الجليلة الحاج محمد علي باشا وهذا النوع اوراقه متقابلة بيض  
حادة جلدية ملسا حوافها مسننة قليلا وازهاره بيضا اووردية زبدية  
عنقودية انتهائية تفوح منها رائحة ذكية زعم بعض من ذهب الى الصين ان  
الصينيين يعطرون به الشاي بوضع طبقات منه بين طبقات الشاي  
(الفصلية الثانية الشفوية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصلية خالدة انبوية ذات خمسة اسنان اوشفتين غير  
منتظمتين وتوجبها انبوي غير منتظم وهدبه في الغالب يكون منقسما الى  
شفتين وقد يكون داشفة واحدة سفلية واعضاء تذكية اربعة اثنان اطول  
من اثنين ولهذا يسمى ذا القوتين وهذه الاعضاء مندخمة في انبوية التويج  
تحت الشفة العليا ان كانت موجودة وقد تصغر وتستدق العضوان القصيران  
بحيث لا يشاهد منهما الا رسمهما الاصلى كما في المريمية وحصل البان وعضو  
الثاني مركب مع مبيض بسيط ذي اربعة فصوص متباعدة حتى ظن بعض  
النباتيين انها اربعة بزور عارية وفي كل فص حبة واحدة والمبيض حامل  
لاستقبال ناشئ من المركز السكائن بين الفصوص وينتهي باستيحا ثنائية  
الاسنان غالبا \* وثمارها مركبة من اربعة بزور صغيرة في قاعدة السكاس  
ونباتات هذه الفصلية بعضها حشيشي وبعضها شجر صغير سوقيه وفروعه  
مربعة الزوايا وكل من اوراقه وفروعه متقابل \* وازهارها كثيرا ما تكون  
ابطية مصحوبة باوراق كاذبة \* وقد وجد في جميع اجزاء هذه الفصلية  
اصلان اصل مرواصل عطري ممزوجان بمقادير مختلفة بحسب الانواع  
ذكر المالم جوسميوانه ~~يكن~~ فصلهما وتمييزهما فالاصل المرصا  
من جوهر صمغي رائحي مختلف الكمية يصير النباتات ذات خواص  
مقوية طاردة للحمى سيما اذا كان اكثر من العطري بخلاف ما اذا كان  
العطري اكثر منه فان النباتات ~~تكون~~ مهيجة منهية وهذا الاصل  
صادر من وجود زيت طيار يمكن ان يستخرج منه قليل من الكافور  
وتحت هذه الفصلية ثمانية اجناس

١- (الاول الجنس الاكيلي) . (اوصافه الجنسية)

تسكن في نباتات هذا الجنس شفتان عليا وسفلى فالعليا كاملة مفرطحة والسفلى ثنائية الاسنان وتوجد بها منتفخ من اعلا واطول من السكاس وله شفتان ايضا عليا وسفلى فالعليا مشقوقة شقين والسفلى ثلاثة واسكاسها المتوسط وهو قليل التشرم وله عضوات كبر بارزان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاكيل المعروف في مصر بحصالبان

(في حصالبان المعروف) - (اوصافه النوعية)

هونيات خالدة كثير الوجود والمستعمل منه في الطب القم الزهرية والافواق وبكل منهما رائحة شديدة بلسمية كافورية (التخاميل) وجد فيهما زيت طيار خفيف يحتوي على قليل من السكافور والتين (الخواص) كل منهما منبه عطري كيفية الاستعمال هذا النبات يستعمل اقاويات في بعض الاطعمة ويعمل منه مكمدات مصرفة مقوية

(الجنس الثاني المريمي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس ناقوسية مضلعة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائية وتوجد بها شفتان كذلك عليا هما مقعرة مشرومة والسفلى ثلاثية الفصوص متوسطة كامل وخيوط اعضاء التذكيرة قصيرة ومساكن الانتيرات متباعدة عن بعضها والميسكن الاسفل عقيم وتحت هذا الجنس نوع واحد مستعمل في الطب وهو النبات المسمى بالمريمية الافريقية

(في المريمية الافريقية) (اوصافها النوعية)

المريمية نبات حشيشي جذوره خالدة يوجد في جميع اراضي الاوربا والجنوبية وفي جزيرة اقريطش وفي سوريا وارض مصر والمستعمل منه في الطب الاوراق والقمم المزهرة وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا وبربة مقعرة مزينة باوراق متعاقبة ذنبية بيضيه رحيمة حوافها مسننة وسطعها الظاهر اغبر

سنبابي وازهاره بنفسجية على هيئة سنبلة حبها متقارب من بعضه كل زهرة  
منها مصحوبة باوراق كاذبة قلبية الشكل حادة مقعرة واجزاء هذا النبات  
كلها رايجتها حادة عطرية قليلا وطعمها حار من قابض قليلا (الخواص)  
منبه مقوى معرق (كيفية الاستعمال) يستعمل افوايات وينقع المعدة  
فيعطى منقوعا كالشاي

### (الجنس الثاني الزوفي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كوروسها اسطوانية لها خمسة اسنان تكاد ان تكون  
متساوية وتوجد اثباتها انبوية مساوية للكوروس ولكل كاس منها شفتان عليا  
وسفلى فالعليا لها هدب قصير مشروم والسفلى ذات ثلاثة فصوص اوسطها  
كبير مشروم على هيئة قلب واعضاء تذكيرها اربعة بارزة من التويج والنوع  
المستعمل في الطب من هذا الجنس هو الزوفا المعتادة

### (في الزوفا المعتادة) (اوصافها النوعية)

الزوفا نبات خالدي يوجد في الاوربا واقربطش والسوريا وبر مصر وهونبت  
صغير ساقه منقسمة فروعا مستقيمة رفيعة كأنها مغبرة من سنبلة باوراق متقابلة  
الاذنبية رحيمة ضيقة حادة كاملة مغطاة بغدد صغيرة لاسيا من سطحها  
الاسفل وازهارها زرقاء ووردية ضاربة للبياض مجمعة جلا في اباط الاوراق  
الطرية ملتصقة لجهة واحدة والمستعمل منه في الطب القمم المزهرة وهي  
عطرية قوية طعمها مر قليل الحرافة (الخواص) منبه قليلا سهل  
اغراز الغشاء المخاطي الشعبي نافعة لأمراض الصدر لاسيا التهيجات الرئوية  
(كيفية الاستعمال) تنقع كالشاي ويستخرج منها ماء مقطر ويعمل منها  
شراب وغير ذلك

### (الجنس الثالث الكاديوسني) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كوروس انبوية منتفخة قليلا من احد جوانب  
قاعدتها وحافتها ذات خمسة اقسام وليس لتويجاتها الاشعة واحدة  
سفلى منقسمة خمسة اقسام ايضا ويوجد بدل الشفة العليا محل غائر تبرز منه

اعضاء التذكير منتصبه وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب  
الاول السكادريوس المعتاد والثاني الثوم البري

(في السكادريوس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات يعيش سفتين يفت في الاوروب والاسيا الصغرى والسوريا وبالف  
الغابات والمستعمل منه في الطب القمم المزهرة وهي قم رايجتها عطرية  
خفيفة وطعمها مر قليل الحراقة (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة  
خلاصية مرة وتين (الخواص) مقوية مصالحة للمعدة  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل في داء الخسازير والاسكوربوط منقوعة وخلاصة ومسحوقة  
فالمنقوعة من درهمين الى ٤ والخلصة من ١٠ قمحات الى ٣٠  
والمسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤٠ تدريجاً في اليوم وتدخل في تركيب  
الانواع المرة والترياق

(النوع الثاني الثوم البري) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة متسلقة تنشأ عنها ساق واحدة او اكثر وعلى كل فهي خلية  
متفرعة طولها من ٦ قراريط الى ٨ واوراقه بيضيه مستطيلة الاذن بيضية  
حرية الملمس حافتها مسننة او ذات شرافات وازهاره ضاربة للعمرة محمولة على  
دنبات قصيرة مفردة او مجمعة زهرتين زهرتين في اباط الاوراق العليا وهذا  
النبات ينمو في المروج الرطبة الالمانية من جزيرة اقريطش وبر سوريا  
وطعمه مر جدا ورايجته قوية نفاذة قوى الشبه بالثوم المعتاد (الخواص)  
مقوى طارد للحمى والاسكوربوط والديدان ويدخل في تركيب جملة  
استحضارات سيما مجهون السكورديوم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعاً من درهمين الى ٦ في رطل من الماء

(الجنس الرابع الخزامي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كوؤوسها بيضية اسطوانية ذات خمسة اسنان مضمومة

باوراق كاذبة من قاعدتها وتوحيبجانها لتبين اعرض من الكؤوس لتكامل  
توحيج هذب له خمسة فصوص غير مستوية مكونة للتشقين ناقصتين واعضاء  
التذ كبر ذات قوتين مستقرة وتحت هذا الجنس انواع منها الخزامى المعتادة  
(في الخزامى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هي نبت اشجاره صغيرة لا يزيد طول الشجرة عن قدم او قدمين وساقها  
خشبية القاعدة منقشرة من قها الى فروع خيشية مستقيمة دقيقة متفرعة  
مبيضة خريئة من اسفلها باوراق متقابلة للالاذنبية رحيمة خشبية حادة  
وبرية فضية والذنبات الزهرية طويلة عاربية حاملة من اعلا لازمة لاصغر  
متقاربة جدا مصطفة اصطفافا كوربا بحيث تكون على هيئة سفلية  
اسطوانية وازهاره عطرية ذكية الراححة وهذا النبات كثير الوجود  
في الاوربا الجنوبية وارض الجزائر ومصر وفي جزيرة اقريطش (التحليل)  
وجد فيها كثير من زيت طيار كثير اما ترسب منه بلورات تعتبر بمنزلة كما فور  
وكثير من العطارين من يقطر هذا النبات ويستخرج منه الكولات يعمل منها  
مراهم وغيرها وهذا النوع لا يخالف بقية الانواع الا في سى قليل (الخواص)  
منبهة مضادة للتشنج

#### (الجنس الخامس النعناع) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كاس لها خمسة اسنان تسكاد ان تكون مستوية  
وتوحيبها طول من الكاس بقليل وله هذب ذو اربعة فصوص تقرب من  
الاستواء ايضا واءضاء تذ كبيره متميزة ذات قوتين وتحت هذا الجنس انواع  
والمستعمل منها في الطب نوعان الاول النعناع القلقل والثاني القودنج  
البستاني

#### (في النعناع القلقل) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالداصله من بلاد الانكليز ثم كثر استنباته في البساتين وهذا النبات  
ساقه مربعة الزوايا مستقيمة مفرعة طولها من قدم الى قدمين قليلة الوبر  
وفروعها مستقيمة متقابلة واوراقه بيضيه رحيمة حادة متساوية ذنبية وغمارها



بنفسجية اللون يتكون منها على اطراف الفروع سنابل قصيرة بيضاوية مقراكة  
 ورائحتها ذكية وطعمها لذاع حار يبقى في الفم اثر احساس برودة قوية  
 (التحليل) يوجد فيها زيت خفيف جدا اخضر ضارب للصفرة يرسب  
 منه مع طول الزمن بلورات كافورية وهذا الزيت له دخل في تجهيز الاقراص  
 وتطريه جلته من الاشربة لتصير لذيدة (الخواص) منبه جدا ومنقوعه  
 مفرح نافع في ذهاب الاختلاجات

### كيفية الاستعمال والمقدار

اكثر ما يستعمل ماؤه المقطر فيضاف على الجرع من اوقيتين الى ثلاث  
 (في القودنج البستاني) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى يكثر وجوده في الاماكن الرطبة من الديار المصرية لاسيما  
 نواحي القيوم وساقه دقيقة ممتدة على الارض مفرعة مزينة باوراق متقابلة  
 ملساء صغيرة بيضية كاله مسنة الحوافي وازهاره بنفسجية اللون ضاربة  
 للحمرة مكونة لطلقات في اباط الاوراق منضجة لبعضها في اطراف الساق  
 والفروع وهذا النبات رايحته عطرية قوية كافورية تميل لان تكون  
 روحية واذا مضغ احدث في الفم حرارة ثم تعقبه برودة (الخواص) منه  
 معطس نافع للعدو والمعدة لاسيما داء الربو نافع في نهيجات الرحم  
 (كيفية الاستعمال) يستعمل مسحوقا ومنقوعا في الماء

### الجنس السادس السعترى اوصافه الجنسية

كاسه غير مستوية في غالب النباتات ولها شفتان ولتويجه انبوبة مفرطحة  
 لها شفتان عليا وسفلى فالعليا مستقيمة مشرومة والسفلى مجزأة اعلاها  
 ثلاثة اجزاء وازهاره منضجة كل منها مصحوب من قاعدته باوراق كاذبة  
 بيضية غالبها مثلون والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو  
 السعتر البستاني

### في السعتر البستاني اوصافه النوعية

هونيات سنوى حشيشى من ذات القوتين كثير الوجود في الاورور وافريقيا

وجزيرة اقريطش وغيرها وهذا النبات ساقه تميل للخشبية من قاعدتها وهي مستقيمة زغبية وبرية تميل للعمرة طولها من قدم الى قدمين مفرعة من الجهة العليا واوراقها متقابلة خلية صغيرة كاملة تقرب من الشكل القلبي داكنة الخضرة وازهاره حمرة قية ذنبية متقاربة راجحة عطرية كرايحة الحاشا وهو كاعظم النباتات الشفوية يحتوى على زيت طيار كثير (الخواص) مقوي مثبه وكان يعمل من قهقهة الزهرة منقوعا معرقا

### (الجنس السابع الحاشي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وعلى حافتها صف شعر حلقى يسد فحتها عند نضج البزول وتوجب انبوية طول الكاس وشفتان عليا وسفلى ايضا فالعليا قصيرة مستقيمة مشرومة والسفلى لها ثلاثة فصوص طويلة واغضاء تذكيرة ذات قوتين والمستعمل من انواعه في الطب الحاشا المعتادة

### (في الحاشا المعتادة) (اوصافها العامة)

الحاشا نبات خالد اوربي الاصل وكثر وجوده في جزيرة اقريطش والشام وغيرهما وقد زرع الان في بساتين مصر وساقه نعلو من ٦ قرايط الى ١٠ خشبية قليلا مفرعة حزمية متراكمة مغطاة بكبقية اجزاء النبات بغبار رمادى \* واوراقه صغيرة جدا بيضية رحيمة ملتقطة من اسفل الى جوانبها وازهاره وردية او بيضا ذنبية غالبا يجمع في اباط الاوراق العليا ثلاثا ثلاثا فتكون من ذلك متباعدة انتهائية وهذا النبات تفوح من جميع اجزائه راجحة قوية صادرة من وجود زيت طيار يكتسب منه النبات خاصية منهبة كثيرا ما توجد فيه ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمقررات الطبية \*

### (الجنس الثامن الترتيجاني) (اوصافه الجنسية)

شكل كاسه قريب من الشكل الناقوسى ولها شفتان عليا وسفلى فالعليا

مسطحة ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها والتويج ايضا شغتان عليهما  
 مقعرة قليلا وسفلاهما ثلاثية الفصوص والمستعمل من انواعه في الطب  
 الترنجان المعشاد المسمى في كتب الطب القديمة بالحبق الترنجاني والريحان  
 اللينوني

### (في الترنجان المعشاد) (اوصافه النوعية)

هويبات خالداصله من الاوربا الجنوبية واستنبت في ارض مصر وغيرها  
 تنوح من جميع اجرائه رايحة ذكية كرايحة الليون واذا دلكت اوراقه بين  
 الاصابع تفوح منها رايحة اقوى مما يفوح من جميع الاجزاء وساقه مستقيمة  
 مفرعة طولها اقدمان فاكثر واوراقه متقابلة بيضية قلبية الشكل مسننة  
 وبرية ذنبياتها قصيرة وازهاره ايضا حلزونية ملتفة بلجه واحدة ذات  
 ذنبيات متفرعة في اباط الاوراق العلوية وهذا النبات طعمه مر كثير  
 العطرية (الخواص) منبه للجذوع العصبي مضاد للتشنج  
 (كيفية الاستعمال والمقدار)

يقع ويستعمل منقوعه ويستقطر وينساول مائه وكثيرا ما يدخل في الجرع  
 من اوقيتين الى اربع

### (الفصيلة الثالثة السمسمية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة وفي معظمها تكون خالدة اعلاها  
 منقسم اربعة اقسام او خمسة مختلفة العمق وتويجها من وريقة واحدة له  
 هذب ذو شفتين غير متساويتين غالبها يكون على هيئة فم غير مفتوح واعضاء  
 تذكيره اربعة تكون في اعلبه من ذى القوتين ويندران ترتبط منها عضوان  
 في انبوبة التويج وانتيراتهما ذات فصوص منفرجة غالبا \* ومبيضها  
 علوي ذو مسكنين يعالوا ستيل ينتهي باستigma بسيطة او ذات فصين وثمره  
 علبي ذو مسكنين ينفتحان بواسطة مسام كائنة في الجزء العلوي لسكل منهما  
 او بواسطة مصرعين كما في ثمر السمس وبزوره كثيرة وهي مغيرة مغطاة بجاذبي  
 مشية مركبة موازية للمصرعين ومعظم هذه النباتات خشيشي ومنها ماهو

خشبي وهو النادر \* واوراقها متقابلة غالباً وسيقانها اسطوانية او مربعة  
ولعظمها رايحة ضعيفة مغنية وطعم قليل المرار وخواص مخدرة مسهلة  
مقيئة وتصعب هذه الخواص حرافة وسمية طاهرتان في جملة من النباتات  
كافي الديجيتال وتحت هذه الفصيلة بسملة اجناس وسترد عليك واحد بعد  
واحد

### (الاول الجنس السمسعي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة منقسمة من اعلاها اربعة اقسام  
وتويجها من وريقة واحدة \* وبالجملة فجميع ما ذكر من الاوصاف العالقة  
للفصيلة فهو ثابت لنباتات هذا الجنس وتحت نوع واحد وهو السمسع المعتاد  
(في السمسع المعتاد)

السمسع نبات معروف وبزره يحتوي على مادة مخدرة ولا نفع فيه سوى اخراج  
السليط المسمى بالشيرج منه لكن من حيث انه لا دخل له في الطب اضربنا  
عن الاطناب في ذكره صفحا وطوي بنا عن تعريف حقيقته كشحا الا اننا نقول  
ان زهره يشبه زهر الديجيتال في جميع الاوصاف الا في اللون  
(الجنس الثاني الديجيتالي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ذات خمسة اقسام عميقة غير مستوية وتويجه اكبر من كاسه وهو يكون  
اولا اتوبى القاعدة ثم يصير اجوف فجوفها غير منتظم الاتساع وله هذب  
مخرف ذو خيبة فصوص في بعض النبات واربعة في البعض الاخر وعلى كل  
قال فصوص غير مستوية لان الاسفل منها اكبر مما عداها \* واعضاء تذكيره  
اربعة اثنان اطول من اثنين عما كان كذلك يسمى بذى القوتين كما تقدم بيانه  
غير مرة والاستيجما من دوحية القصوص وغره على يضى هذب ينفتح  
بمصرعين وليس لهذا الجنس نوع مستعمل في الطب الا واحد وهو المسمى  
بالديجيتال الغرفوري

### (في الديجيتال الغرفوري) (اوصافه النوعية)

هذا النبات من النباتات ذات القوتين يعيش سنتين وبزره مغطاة وهو كثير

الوجود في الاراضي الجبالية من الاور وبا واسفنت في البساتين لجمال منظر  
ازهاره وهونبت ساقه بسيطة اسطوانية مستقيمة خلية يزيد طولها عن متر  
وله اوراق جذرية واوراق فرعية فالجذرية ذنبية بيضية حادة قليلة التوج  
تميل الى اليسار خلية السطحين وازهاره تنبت في قمة الساق على هيئة  
سنابل جانبية ولكل منها ذنب مدلى في قاعدته وريقات زهرية بيضية  
حادة وشكل التويج غريب يشبه طرف اصبع القفاز ولونه في غالب النبتان  
محمّر في باطنه نكت سودا وطعم اوراقه مر جدا في الابتداء لاسيما ان كانت غضة  
ثم تعقبه حرافة ورايحتهما غنية قليلا ولا تجنى الا من التزهر وبعد اجتثاثها  
تحفظ في محال يابسة تصونها عن الرطوبة والجزء المستعمل منها في الطب  
هذه الاوراق (التحليل) قد حللها كل من المعلم ديتوش وييدون فاستخرجا  
منها نوعين من الخلاصة احدهما مائي وثانيهما ككثولي ومادة خضراء  
طبيعتها زيتية لكنها ترسب في قعر الاء وفضلة لا تذوب مركبة من جلة  
املاح قاعدتها الكلس والبوتاس ومادة خاصة تسمى (ديجيتالين)  
الخواص هذا النبات مسمم مخدر حريف فان تناول منه مقدار كبير دفعة كان  
خطر الما فيه من الديجيتالين وان تناول قليلا قليلا وزيد بالتدريج كان منها  
عاما فيكثر الافرازات وينقص حركات خفقان القلب بعد شدة انقلبه  
الثاني مسكن كما شوهد في معظم من داوم على استعماله اعني ان النبض  
يصير بطيئا فلذا يستعمل هذا الدواء في خفقان القلب والانوريزما القلبية  
وانوريزما الجذوع الغليظة الشريانية ويدلك به من الظاهر الاجزاء المصابة  
بالاو زعما (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقه من قمحة الى ١٠ ومنقوعه من ٢٠ الى ٤٠ في رطل  
من الماء وخلصته من ٦ قمحات الى ١٢ وصبغته الروحية من ١٠ نقط  
الى ٤٠

(الفصيلة الرابعة الباذنجانية) (ارصافها العامة)  
كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة في غالها مكونة من قطعة واحدة ذات خمسة

اسنان مختلفة العمق وتوجبها من ورقة واحدة منظم مستدير في  
 في بعضها وناقوس في بعضها الاخر لهذب منقسم خمسة اقسام \* واعضاء  
 تذكرها خمسة ايضا متواليه الوضع مندعجة في انبوبة التويج في الغالب  
 او كائنه بين خلال اقسام التويج او اسفل المبيض \* ومبيضها علوى  
 بسيط منفرد ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهى باستيجما بسيطة كروية وغره  
 ذو مسكنين في غالب النبات ~~كثير~~ البز \* ولبزه جبل سرى مركب  
 في بعض النباتات يكون عليا ذامصرعين وفي بعضها يكون جنبيا \*  
 وهذه النباتات منها ما هو خشبي ومنها ما هو شجر صغير واوراقها متعاقبة  
 كاملة فصية وازهارها كثيرا ما تكون ابطية \* وقد قيل ان هذه النباتات  
 مخدرة وان كانت خاصية التخدير تتفاوت في انواعها بالقوة والضعف ويختلف  
 محلها باختلاف النباتات ففي بعضها تكون في الثمر وفي بعضها تكون  
 في الجذور وفي بعضها في الاوراق الا انها تكون في الجنس القاسى اقوى منها  
 في غيره لانها توجد في جميع اجزائه من اوراق وجذور وثمار \* وجذور نباتات  
 هذه الفصيلة على قسمين منها ما هو كالجذور المعتادة ومنها ما هو درن مستتر  
 في الارض فاما ما كان كالجذور المعتادة فهو مخدر واما الدرن فمركب من  
 دقيق لكنه غير مخدر كالقلقاس الافرنجى واما الاوراق ففيها التخدير وانتيهيه  
 لكن متفاوتا في انواعها بالقوة والضعف \* واما الثمر فبعضه مغذ وبعضه مسم  
 وبعضه دواء وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحدا بعد واحد  
 (الجنس الاول الليدى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاها الى خمسة اقسام عميقة عريضة  
 وتوجبها فلدى لهذب مسطح وللهذب خمسة فصوص غير مستوية واعضاء  
 تذكرها غير مستوية ذات خيوط مزغبة من قاعدتها في غالب النباتات  
 ولها استيجما كالة وثمارها عليية يضيئ لها مصرعان ومسكنان كل منهما  
 كثير البز والمسهل منها في الطب البوصير الليدى وهو المسمى باللبادة  
 البيضاء

(في البوصير الليبدي) (أوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده في الاراضي البور وحافات طرق الضياع في الاوروا  
 وجزيرة اقزيطش وهو انواع نوع منها يوجد بغياض نخيل ابى زعل من الديار  
 المصرية وهو يقوم مقام النوع الاوروي عند قده لان الخواص واحدة  
 وسنذكره عن قرب والنوع الاول ساقه بسيطة مستقيمة قطنية طولها من  
 قدمين الى اربعة وفي ساقه اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية عريضة  
 كبيرة بيضية حادة ضيقة من قاعدتها وهي وان كانت اللانبيبية لكن اسفلها  
 دقيق مستطيل ولذته ربما ظن انه ذئب \* ثم هي كاملة قطنية تميل الى  
 البياض والاوراق العلوية ضيقة رحيمة \* وازهاره صفرا سنبلية بسيطة  
 مستطيلة انتائية وكاسه مزدوجة منقسم اعلاها خمسة اقسام حادة وتوجيه  
 فلكي له انبوبة قصيرة وهذب يكاد ان يكون مسطحا واعضاء تذ كبيرة خمسة  
 خيوطها مغطاة بوبرايض \* ومبيضها يضاوي الشكل قطني يعلوها سنبيل  
 منحرف اطول من اعضاء التذكير (الخواص) اجزاء هذا النبات كلها  
 مليئة وتزيد ازهاره بانها ملطفة مبردة نافعة لوجع الصدر ذكية الريحه  
 حلوة الطعم \* واما النوع الذي يوجد في غياض نخيل ابى زعل فاوصافه  
 النوعية مغايرة للاول في العور منها ان ساقه رقيقة مفرعة اكثر من الاول  
 واقل قطنية منها وان كان طولها واحدا \* واوراقه السفلية مستطيلة  
 فصيصة متوجة الحواف واوراق ساقه اصفر من اوراق ساق الاول واقل قطنية  
 منها وازهاره سنبلية صفرا انتائية ووبرخيوط اعضاء تذ كبيرة جرا اوصفا  
 وثماره عذبية صغيرة مزدوجة قليلة الريحه (التحليل) استخراج من زهره  
 زيت طيار مصفر ومادة دسمة حامضة وحض تفاحيك وحض فوسفوريك  
 منفردين وتفاعلات الكلس وفوسفاته وصمغ ومادة خضرا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوع زهره في تهيجات الرئة نحو درهمين في ست اواق من الماء  
 ويعمل من اوراقه ضمادات مليئة واوراق هذا النوع وزهره متساويان

## (الجنس الثاني البنجي) (اوصافه الجفنية)

كاسه انبوية منقسم اعلاها خمسة اقسام وتوجيه قعي ذو هذب منحرف غير  
مستوى له خمسة فصوص كالة وخسة اعضاء تذكير واستيجمات كروية  
وثماره عليية كل ثمرة محاطة بكاس ذات اسنان تجاوزها وتحت هذا الجنس  
نوعان مستعملان في الطب النوع الاول البنج الاسود والثاني البنج  
الداثوري

## (في البنج الاسود) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضوتان ذكيران واحد وهو حشيشي كبير  
الوجود في الاراضي البور من الاوربا واستنبت الآن في بستان الاعشاب  
بمدرسة الطب البشري بالديار المصرية \* وجذوره شحمية طويلة بيضاء  
الباطن وساقه تعلو من قدم الى قدمين وهي اسطوانية مفرعة من اعلا ومغطاة  
برغب طويل لزج وهذا الرغب يوجد على الاوراق ايضا واوراقه متوالية كبيرة  
بيضية حادة الاذن نبيية جيبيية الجوانب رخوة خلية لزجة وازهاره ملتفتة  
لجهة واحدة على هيئة سنابل طويلة ولكاسه خمسة اسنان وتوجيه قعي  
الشكل ذو هذب منحرف له خمسة اسنان غير مستوية صفرا كدرة اما الاضلاع  
لها اولها اضلاع ضاربة للحمرة وثماره عليية تنفتح من قممها بغطا  
كاملة منسوة وفي باطن كل ثمرة مسكنان فيهما برزور كثيرة صغيرة وتنفوح من جميع  
اجزائه رايحة منتنة تدل على ان خواصه مسجة كخواص اللقاح وجوز مائل  
وغيرهما من النباتات السامة من هذه الفصيلة \* ويوجد كثير ابارض مصر  
نوع آخر يسمى البنج الابيض وهو مغاير لما ذكرناه في الاوراق والازهار والتوجيه  
والرايحة لان اوراق هذا الابيض ذنيية بيضية جيبيية واقصر من اوراق البنج  
الاسود وازهاره الابيض سفلية جانبية وتوجيه اصفر فاقع وقاعدته ضاربة  
للحمرة ورايحته ضعيفة \* ويوجد في صحارى مصر نوع آخر تسميه العامة  
بالداثورة ايضا لكن لا استعمال له في الطب فلذلك لم نتعرض له



### (في البنج الداوري) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي ساقه لينة مفرعة ممتدة على الارض فروعها واوراقه  
ذنبية بيضة زاوية لحمية وازهاره على هيئة سنابل طويلة مصفوفة على  
جانب واحد وتؤتي ثمرته في فوري واستيراته جرافقورية ايضا وهذا النوع  
يستعمل فيما تستعمل فيه النوطان السابقان لكن اقل كمية منهما وهو الخمار  
(التخليل) قد استخرج من اوراقه وزوره كالبنج الاسود اصل مخدر يسمى  
(بنجين) وحض عصفك وراتينج ومادة لعابية وبعض املاح (الخواص)  
اذا اعطى منه مقدار كبير كان مخدرا مسكرا يفاوان وقع ذلك فيعالج  
بالمقدمات اولاهم بالاشربة الحامضة كالليونات \* وهذا النوع مع كونه  
ذا خواص مسجة لم يرل مستعملا منذ زمن طويل بمرلة دواء كثير النفع  
في جلة امراض لاسيما الامراض العصبية لانه مسكن وملطف للسعال  
العصبي والتهيجات الرئوية

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج منه خلاصة وصبغة روحية ويعمل من اوراقه الجافة مسحوق  
فيستعمل من خلاصته من ربع قمعة الى ٣ قمعات في اليوم ومن الصبغة  
من ١٠ نقط الى ٣٠ ومن المسحوق من ٤ قمعات الى ١٥ قمعة ويعمل  
من اوراقه الرطبة ضماد ومن الجافة مكملات

### (الجنس الثاني التبغ) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوية خماسية الاسنان وتؤتي ثمرته لانه انبوبة اطول من الكاس  
وهذب مغرطح منقسم اعلا خمسة اقسام متساوية واعضاء تكبيره خمسة  
واستيجمانه كروية وثماره علمية بيضاوية لاسكل ثمرة مصرعان ومسكان  
ينفتحان من قمهما وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب النوع  
الاول التبغ المتجري والثاني التبغ البلدي

### (في التبغ المتجري)

قال مصححه عماد الله عنه هذا النبات له اثمار عديدة فجميع الافرنج يستعمله

تبالة نسبة لمدينة مسجاة بهذا الاسم من الاميركا الجنوبية واهل المغرب يسمونه  
**تباصو** واهل فزان يسمونه التبغ واهل السودان الشرقي كدارفور  
 وواداي وما والاها يسمونه التبا واهل مصر يسمونه المدخان والترك  
 يسمونه التبن وحين مقابلة هذا الكتاب اراد مؤلفه ان يسميه المدخان باقعة  
 اهل مصر فاخبرته بهذه الاسماء وخفت ان اقر بته على هذا الاسم وبما اقوم  
 منه المدخان الذي يتصاعد من النار وعلى انه لا يوهوم ذلك فهذه الاسم مصطلح  
 عليه في الاقليم المصري فقط وان وقعت من هذا الكتاب نسخة في اقليم آخر  
 ربما لم يفهموا منه النبات المعلوم وظنوا انه نبات غيره مسمى بذلك فيكون  
 عندهم من الاسماء التي لاحقاقق لها وكنت رايت ٢٢٣ نسخة قصيدة لبعض  
 البكرين ذكر فيها ان اسم هذا النبات التبغ واحفظ منها اياتا سرديتها عليه  
 فاشار على ان اسمي هذا النبات بالتبغ كما ذكرته له وان اذكر ما احفظه من  
 الايات في شأنه وما عرف له من الاسماء فقبلت اشارته وهذه الذي دعاني الى  
 ذكر هذه الاسماء برمتها وامام ما احفظه من القصيدة فهو قوله بعد عدة  
 ايات منها

وقد اظهر الله القدير بمصرنا \* نباتا يسمى التبغ من غير مربة  
 بناء منساة وباء موحد \* وغين وضبط الغين فيها بفتحة  
 سمعنا بان الله ابرز نبته \* ببعض بلاد الغرب اول مرة  
 وقد نقلا من نبته وبزوره \* لمصر وشام والحجاز الشريفة

وقال في شأن حل شربه بعد ايات

ومن يدعي التحريم جهلا قلة \* باي دليل ام باية آية  
 وليس به سكر ولا الله ذمه \* فقولك بالتحريم من اي وجهة  
 وما هو الا من مباحات ربنا \* وكل مباح جائز بالشرعية  
 ثم بعد ذلك رايت اياتا اخر معزوة لقاضي الفاضل ابي سعيد قاضي الجماعة  
 بمدينة درعه بالمغرب الاقصى فاثبت بعضها تقوية لما ذكره الناظم الاول  
 وهو هذا

بدت في سماء الطب نزهة وامق \* فدان لها طوعا شعاع الشوايق  
 لها صبوة للقاصدين ربوعها \* لها مدد شوقا لكل معانيق  
 احب لها السودان حتى كانى \* سكرت بها اومسنى طيف طارق  
 حروف اسمها مفتوحة ذال اسمها \* على فتح باب الشفاء لناشق  
 فتاء وباء ثم غين هجاءها \* فدونها نفاعا للخلايق  
 وكانت على بقراط اخفت دواها \* فطال غذاء في علاج البطارق  
 ولم تبد قبل اليوم للناس حكمة \* فاخفت عليها في السنين السوابق

### (الى ان قال)

فاقسم ان الله الف ينها \* وبين مجارى الروح من كل ناطق  
 لها قوة تنفى قوى كل باغم \* وتذهب بالصفراء في لمح بارق  
 وتذهب اخلاط الدماغ بشمها \* وتفتح للسوداء باب الخوانق  
 وفيها شفاء للسموم جميعها \* وافعالها في الهضم فعل الخوارق  
 وفيها دواء لست احصر نفعه \* وكما حكمة فيها وكما من مرافق  
 ومن يعتقد شريعتهما فهو جاهل \* باوصافها عند التباس الحقايق  
 وزنت بميزان الشريعة حكمها \* فالغيت منه قديما غير صادق  
 ولله قوم سلموا ونوافقوا \* ولم يذكروا عيبا لنزهة وامق  
 (اوصافه النوعية)

هونبات سنوى له خمسة اعضاء تذكروا ثنائث اصله من الاميركا  
 الجنوبية وجلب الى الاور وباواستنبت فيها ثم انتشر في جميع الممالك لاسيما  
 البلاد الحارة والمعتدلة قال مصححه عفا الله عنه وحين كنت بدارفور رأيت  
 هذا النبات هنالك ولم استغربه لكن لما فوجئت مع اهل دارفور لغزو القرنت  
 ودخلنا في بلحتها حتى وصلنا الى بلاد حلاف جميع من كان معنا منهم من دخلهم  
 الله ما رأوها ولا سمعوا بمن رأوها على غالب ظنهم انه لم يصل اليها قبل ذلك احد  
 غيرهم رأيت هذا النبات هنالك واهل تلك البلاد يشربونه بالشبقات ورأيت  
 شبقاتهم اشبه بشبقات الافرنج في انقصر والصناعة وكلها من حديد وكنت

أخذت منهم واحد وشربت فيه مدة ورأيت أن أهل ذلك المحل يسمونه بالتسابا  
 أيضا فإن كان أصلها من الأمير كما ذكر المؤلف فمن الذي ذهب بها إلى تلك  
 البلاد التي ما وطنها عربي فضلا عن أفريقي وإنما الذي يظهر أن أصلها أصولا  
 متعددة وما يستدل به على صحة قولي قول القاضي أبي سعيد في نظمه المتقدم  
 أحب لها السودان حتى كأنني الخ لأن ذلك مما يسير إنهم تأتت من الأمن جهة  
 السودان ونرجع إلى كلام المؤلف فنقول علو هذا النبات من قدمين إلى  
 أربعة وساقه مستقيمة متفرعة أسطوانية وبرية لزجة وأوراقه متوالية كبيرة  
 جد بيضبة حادة ضيقة من قاعدتها اللانديسية وبرية بحال الأعصاب للزجة  
 قليل إذا كنت الخضرة من أعلا طولها نحو قدم وعرضها من ٣ قراريط إلى  
 أربعة \* وأزهاره وردية مصفوفة على قم السوق وقم تقاربها وتنفوح من  
 جميع أجزائها لاسيما أوراقه رايحة كريهة مخدرة وهذه الرايحة تفل إذا جفت  
 الأجزاء لكن حينئذ تبقى شديدة المرارة والحرافة تهيج الغشاء المخاطي وتسبب  
 زيادة إفراز اللعاب

(النوع الثاني التبغ البلدي المعروف بالدخان البلدي)

(أوصافه النوعية)

هونيات أوراقه كاملة ذنيبية يضاوية كالة قلبية الشكل مخنية لزجة  
 وأزهاره انتهائية وقربيحة أجوف أصفر إلى الخضرة (التحليل) استخراج  
 منه مادة ازوتية حمر أوصل حريف خاص وأصل طيار لالون له يسمى (تبغين)  
 وراتينج أخضر وحض خليك ونيترات وأيدروكلورات البوتاس (الخواص)  
 مسم مخدر حريف. (كيفية الاستعمال) يستعمل في الطب لاسيما  
 في الأمراض العصبية وقد قل استعماله الآن وقد يعمل من مطبوخه  
 ضمادات مهيجة واستنشاق مسكوقه معروف في غالب البلاد

(الجنس الرابع الدانوري) (أوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة ثبوية جوفاء من قاعدتها وأعلىها خمسة أسنان وخمس زوايا  
 منتظمة ويؤيجه كبريتي له خمس ثنيات منتهية من أعلا بخمسة فصوص

حادة جدا ، واعضاء تذكيره خمسة مستترة واستيجمانه ذات فصين وتعلم على  
لكل ثمرة اربعة مسساكن اثنان متماثلات حواجز منقطعة من القمة وكلها  
مصرعية والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس النوع المسمى في كتب  
الطب القديمة بجوز مائل وهو المسمى في مصر بالدائرة

(في جوز مائل المسمى بالدائرة) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو أنثى واحد وهو ينبت  
في الاراضى البور من الديار المصرية وشاهدت كثيرا في الاراضى المجربة  
البور من نواحي الخانقا السرياقوسية وقد زرع في بستان المدرسة الطبية  
وهذا النبات تكون ساقه اولاً حشيشية ثم نصير نصف خشبية كثيرة التفرع  
التواحي وطولها من قدمين الى ستة فاكثر واوراقها كبيرة بيضوية ذنبية حادة  
جيبية زاوية الحواف كورق الباذنجان الاسود وهى ملسا ولونها اخضر  
داكن وازهارها كبيرة بيضا تمل قليل الى اللون البنفسجي منعزلة عن بعضها  
مجمولة على ذنبات قصيرة اما خارجة عن اباط الاوراق او في ابط كل نوعين  
وكامها انبوية في اسفلها انتفاخ قليل وتوجبها ذهاب تقسع منفى طولاً  
وغيره على بيضاوى مغطى بشول فيه بزور صغيرة كثيرة مسجرة تقرب من  
الشكل الكلى و اجزاء هذا النبات كلها مخدرة شديدة لاسيما ثمره فانه  
اشد تخديرا ولهذا قيل انه اشد نباتات الفصيلة الباذنجانية سمية واقواها  
رايحة مخدرة خصوصا اذا دلك بين الاصابع فان رايحته تكون قوية جدا  
وهذا الثمر طعمه حريف مغشى (التحليل) استخراج منه ٦٤ جزءا من المادة  
الخلاصية و ٦٤ جزءا من الدقيق و ١٥ جزءا من الزلال و ١٢ جزءا من  
الراتنج و ٢٣ جزءا من الاملاح و ٢٣ جزءا موادها الكه والمادة الخلاصية  
المذكورة تحتوى على مادة فعالة تسمى (جوزين) (الخواص) مسهم  
مهلك في اعدا لدرجة

يستعمل في الاحوال التى يلزم فيها استعمال البنج ويستخضر منه  
الاقر باذينيون خلاصة يعطى منها من ربع قمحة الى قمحتين في اليوم

وهناك نوع آخر غير مستعمل في الطب تختلف خواصه عما ذكرناه وهذا النوع من ينحى في مصر بالطوطور السلطاني

(الجنس الخامس اللقاحي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مجزأة اعلاها خمسة اجزاء وتوحيها ناقوسى ذو انبوبة قصيرة وهذب له خمسة اسنان واعضاء تذكيرة خمسة واستيجماته خمسة ذات رأس وثماره علبية لحمية لكل ثمرة مسكنان فيهما برور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول اللقاح المسمى بلغة الافرنج اتربا يلا دوناي المرأة الحسنا والثاني البيروج المسمى بلغتهم اتربا ماندغورا

(في اللقاح المسمى اتربا يلا دوناي) (اوصافه النوعية)

هو نبات يوجد في الاراضي البور من الاوربا والسوربا جذوره خالدة وله خمسة أعضاء تذكيرة وعضوتان نث واحد وساقه اسطوانية وبرية مفرعة علوها نحو ٣ اقدام واوراقه متوالية كبيرة في بعض اصناف منه وقد تكون نوعمية ذنبية حادة بيضية تسكادان تكون وبرية كاملة \* وازهاره متوحدة في اباط الاوراق وزوايا فروع الساق جردا كثة وتوحيها ناقوسى وثماره عنبية تكون خضرا اولاً ثم تحمر ثم تسود فتصير كالغنب الاسود وهي سامة مخدرة حريفة ولشبهها بالغنب في الهيئة نظن الاطفال انها غنب فتأكل منها كما شوهد ذلك من آراء وعلاج ذلك ان وقع يكون بالمقيثات اولاً ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق (التحليل) استخراج منها بالتحليل مادة ازوتية لا تذوب في الكوول وترسب بواسطة العفص تسمى (الفاحين) ومادة تذوب في الكوول وحض خليك منفرد وبعض املاح (الخواص) هذا النبات يمدد الحدة ويعطى من الباطن والظاهر لتصرف اورام الغدد اليابسة البسيطة التي لم تكن اسكروسية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق وخلاصة وصبغة روحية فيستعمل من مسحوقه من نصف قمحة الى قمحة ومن خلاصته من ربع قمحة الى قمحتين ومن الصبغة

من اربع نقط الى ٢٠ والخلاصة هي التي تحلل في الماء لاتساع الحديقة  
في عملية الكثرانا وكذا الماء الذي تقع فيه ورقها ومن النادر ان تغطي هذه  
الاستحضارات من الباطن لكن للخلاصة يعطى منها مقدار صغير جدا للاطفال  
في علاج السعال التشنجي

(النوع الثاني البيروج المسمى اترياما ندغورا) (اوصافه النوعية)  
هو نبات سنوي له خمسة اعضاء تذكري وعضوتان نثيت ينبت في الاماكن  
الرطبة من الاسيا الصغرى والسوريا وغيرهما \* جذوره طويلة جدا قطبية  
غليظة لحمية ضاربة للبياض كل جذور منها ينقسم في الغالب الى فرعين يكادا  
ان يتساويا فلذا شبهها بفخذى الانسان وصفته بالنظر اشكلهما \* واوراقه  
جذرية ممتدة على سطح الارض بيضية الشكل مستطيلة قليلة العرض من  
القاعدة كأنها ذنبات \* كادلة متموجة الحوافى وازهاره ايضا او فرفورية  
تنبت في وسط الاوراق على اذنان قصيرة جدا وثماره عنبية لحمية وقد تكون  
غليظة كروية كالتفاح الصغير وقد تكون صغيرة بيضية كالزيتون وكيفما  
كانت فانها تحتوى على بزور كلوية الشكل (الخواص) هو كالنوع  
الاول في الخواص بل هذا اشد سما منه ولذلك لا يستعمل الانادرا وان  
اضطر الى استعماله في الامراض التي يستعمل فيها النوع الاول يكون  
مقداره اقل من الاول جدا ويزيد هذا عن النوع الاول بان اوراق هذا تدخل  
في تركيب باسم الهادى ويستعمل من جذوره ضماد مسكن موهي

(الجنس السادس الثعلبي) (اوصافه الجنسية)  
كاسه خماسية الاسنان وتوجيه فلسكى الشكل ذواتبوية قصيرة وهذب مسطح  
خماسى الاسنان ايضا واءضاء تذكيرة خمسة لها استيرات مستطيلة منضمة  
لبعضها على هيئة منحروط كل واحدة تنفتح من قتها بشقب صغير واستحيما نه  
كالة وثمره عنبي لبي املىس ذو مسكنين محاط من قاعدته بكاس خالدة وتحت  
هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول عنب الثعلب المسمى عند  
العامة بعنب الدتب والثاني الياسمين البرى

(في عنب الثعلب) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى في كتب الطب القديمة بالحنين وهو نبات صغير سنوي يوجد في الاراضي البور وحول البلاد بالديار المصرية له خمسة اعضاء تذ كبير وعضو ثانيت وعلو ساقه نحو قدمين وهي ساق مفرعة وبرية واوراقه ذنبية متوالية بيضية وبرية ايضا غير مستوية الفصوص وازهاره بيضا مجمعة من ٦ الى ٨ على هيئة باقات صغيرة ثم تستحيل الى عنب وثماره غنية تكون خضرا اولاً ثم تحمر ثم تسود عند نضجها (الخواص) مخدر قليلا  
(كيفية الاستعمال)

يعمل منه المرهم الحوري وبلسم الهادي وبعض ادوية اخر مسكنة من الظاهر ومن انواع هذا الجنس الباذنجان بجميع اصنافه اعني الابيض والاسود والاجر القوطي والبتانس المسمى باقلقاس الافرنجي وهو صنف من السكاة وانما لم تعرض لها لعدم استعمالها في الطب  
(النوع الثاني الياسمين البري) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اشجاره صغيرة كرمية لها خمسة اعضاء تذ كبير وعضو ثانيت كثير الوجود في الاور وباجزيرة اقريطس وغيرهما وهذه الاشجار جذورها خالدة وسوقها اسطوانية ممتدة دقيقة خشبية من قاعدتها وما عدا ذلك حشيشي واوراقها متوالية ذنبية لها ثلاثة فصوص عميقة اكبرها المتوسط وهي بيض حاد كامل والجانبان متقابلان غير مستويين وازهارها بنفسجية عنقودية ذنبية مقابلة للاوراق وكؤوسها صغيرة بنفسجية اللون لها خمسة فصوص حادة ولويج مستدير واطرافها مقاربة مخروطية وثمارها غنية بياضية بحجرة كثيرة البزور والمستعمل منها في الطب الفروع وهي فروع طرية رايجتها خفيفة مغنية وطعمها مر اولاً ثم حلوسكري آخر وهذه الفروع تجني زمن الخريف ولا يجني منها الا الفروع الحديثة وعلامة كونها حديثة انها تكون مغطاة بقشرة تكون خضرا اولاً ثم تصير سنجابية وفي باطنها فتاة فخاعية عريضة وبعدها اجنتها تقطع قطعاً صغيرة ثم تشق طولاً



ثم تجفف (التهليل) قد حلت الفروع فاستخرج منها حصص اليونيك  
واليفاسخيك واصل فعال قلوبى يسمى (ياسمينين) (الخواص) فروع  
منبهة قليلا تزيد في الامتصاص والتعذب الجلدى مدرة للبول  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل في مرض العضلات المزمن وامراض الجلد والامراض الزهرية  
فيعمل منها مطبوخ وشراب وخالصة وكل ذلك يستعمل من درهم الى اوقية  
في رطلين من الماء وشرابها من اوقية الى اوقيتين وخالصتها من عشر  
قمحات الى ٣٠ حبوبا

### (الفصيلة الخامسة الشجارية) (اوصافها العامة)

كؤوسها خالدة مكونة من وريقة واحدة واعلاها منقسم ستة اقسام مختلفة  
العمق وتوحيجا لها منتظمة فلكية اوقعية ولكل تويج هذب ذو خمسة  
فصوص منتظمة غالبا وقد يوجد في فوهة انبوية او نحو وسطها خمس زوائد  
مختلفة البزور واعضاء تذكرها خمسة متوالية مع اقسام هذب التويج  
ومبعضها منفرد علوى رباعى القصوص غالبا واستيلها بسيط ينتهى باستجما  
ذات مسكنين ثنائية الاسنان والغالب ان يكون في ثمره اربعة بزور عارية  
وساقها حشيشية واوراقها متوالية مغطاة بوبرخشن غددى من قاعدته  
واطرافها زهرية لكنها قبل افتتاح الازهار تكون كالملقوفة وغالب  
ازهارها جانبى محمول على ذنبات مشتركة ونباتات هذه الفصيلة كلها العالية  
حلوة ملينة ومنها ما يحتوى على نترات البوتاس ومنها ما تحتوى قشوره على  
مادة صابغة للحمرة الداكنة وما كان كذلك قشوره تنفع للصبيغ وتحت هذه  
الفصيلة جنس واحد وهو الجنس اللزيق

### (في الجنس اللزيق) (اوصافه الجنسية)

كاسه ممتدة منقسم اعلاها خمسة اقسام عميقة وتوحيجه فلكى له خمسة  
فصوص مسطحة حادة وفي فتحة عنقه توجد خمسة قشور واعضاء تذكره  
خسة تقرب ان تكون الاذنية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب النوع المسمى بلسان الثور المعتاد \*

(في لسان الثور المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبت يعيش سنتين وله خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث وهو كثير الوجود في كل من ارض مصر والاوروبا وساقه حشيشية اسطوانية اسفلها بسيط واعلاها مغزج لحية مستقيمة مغطاة بوبر خشن كبقية اجزائه \* وله اوراق جذرية كبيرة جدا ممتدة بيضية كاله ضيقة جدا من اسفلها كأنها ذات ذنب طويل قنوى وهذه الاوراق منها ما هو سفلي ومنها ما هو علوي فالسفل كبير ذنب قنوى والعلوي صغير اللذان يبيضا وي رجي وازهاره زرقا كوزية مخرية انتهائية \* واجزاء هذا النوع كلها تحتوى على مادة سائلة لعابية وعلى نيترات البوتاس فلذا كان مليئا مبردا مدرا ( التحليل ) مركب من ١٨ جزءا من المادة اللعابية و ١٣ جزءا من المادة الازوتية التي لا تذوب في الكحول و ١٥ جزءا من الاملاح الكلسية و ١٢ جزءا من خللات قاعدتها البوتاس و ٤٧ جزءا من ماء والياق والمستعمل منه في الطب العصاره بعد ترويقها وماء اوراقه الجافة بعد تقعها (الخواص) عصارته نافعة في الامراض الجلدية وفي احتقان الحشا البطني ونقع اوراقه الممزوج بالعسل او الشراب ملطف معرق مدول للبول وزهره ملين كزهر الخبازي ومعرق كزهر البنفسج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل عصارته فجاز ذكر من اوقيتين الى ٤ ومن انواع هذا الجنس النوع المعروف بجنس العول وهونبات ينبت في ضياع الديار المصرية جذوره تنفع في الصباغ لان فيها مادة صابغة للون الاحمر ولعدم استعماله في الطب اضر بنا عن تعريفه صفحا

(القصيدة السادسة العلية) (اوصافها العامة)

كاسها خالدة لها خمسة اقسام عميقة وتوجبها منتظم قعي الشكل ذو هذب خماسي الاقسام غالبا و اعضاء تذكيرها خمسة مندحمة في انبوبة التويج

ومبيضها منفرد علوى فيه ثلاث بزور اواربع وله استيل بسيط واستيجما مزدوجة وثمره على ذومسكنين او ثلاثة اواربعة تنفتح بمصاريع بعددها وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وعلى شجيرات سوقها كرمية دقيقة متسلقة واوراقها متوالية وتحت هذه الفصيلة اجناس لانذ كرمها الاجنس العليق لان جذور انواعه تحتوى على راتنج يقيدها خواص تختلف باختلاف مصادر مفا كان راتنجها قليلا وكان لجيها كان مغزيا كالكمأة وما كان راتنجها كثيرا محصرا في عصارته اللبنية وهو معظمه كان شديد الحرافة والمرارة

### (في الجنس العليق) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة مجزء اعلاها خمسة اجزاء عميقة وتوجيه ناقوسى اوقعى وهذه مئى كامل اودوخس زوايا واعضاء تذ كيره خمسة استيلها خيطى الشكل ينتهى باستيجما مزدوجة فى الغالب وثماره عليية مستديرة محاطة بكؤوس ومعظم هذه الثمار رباعى المساكن فى كل ثمرة بزررة او بزرتان وتحت هذه الجنس نوعان مستعملان فى الطب الجلبا والسقونيا

### (فى الجلبا) (اوصافه النوعية)

هى نبت خالدة خمسة اعضاء تذ كبير وعضو تأنيث ينبت فى اماكن عديدة لاسيما فى اقليم الميكسيك وسمى جلبا باسم المدينة التى هى سكا عدة ذلك الاقليم ومنه جلب الى غيره من البلاد وهذا النبات جذوره مستديرة بجذور اللفت ايضا لحمية لبنة وسوقه كثيرة حشيشية كرمية مضلعة كل ساق منها فى علظ قلم الكتابة وهذه السوق تلتف على الاجسام القرية منها واوراقه متعاقبة حادة ذنبية قلبية كاملة اعلاها ملمس واسفلها اوبرى \* وازهاره كبيرة بنفسجية اللون منفردة ذات ذنبات طويلة فى اباط الاوراق وكيفية تزهره واثماره كبقية الانواع الموجودة فى البساتين كالنبات المسمى بست الحسن واما صفات جذوره المتجربة فمذكورة فى المقررات الطبيه \*

### (النوع الثانى السقمونيا المسماة بالمجودة) (اوصافها النوعية)

هي نبت اصله من السور ياله خمسة اعضاء تذكيروعضو تانيث وجذوره سميكة  
 خفيفة مغزلية وقد تكون طويلة خالدة ينشأ عنها ساق واحدة او سوق كثيرة  
 وعلى كل فتى اسطوانية دقيقة وبرية قليلا متسلقة طولها ٣ اقدام او اكثر  
 واوراقه مثلثة الشكل ذنبية ملسا وازهاره بيضا وتميل الى اللون القرفوري  
 كبيرة مجمعة كل زهرتين او ثلاث في محل واحد محمولة على ذنبات ابطية  
 اطول من الاوراق ولكاسه وريقات كالة \* والبسة مونييا عصارة لبفية  
 تخرج من الجذور ولا تسمى بهذا الاسم الا بعد انعقادها وتجمدها ومن اراد  
 اليمان النام فعليه بالمقردرات الطبية

(الفصيلة السابعة الجنطيمانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منقسم اعلاها اقساما كثيرة وتوحيها  
 انبوي له هذب قد يكون ذات فصوص كثيرة منتظمة وفي الغالب تكون خمسة  
 واعضاء التذكيرو تكون بعدد الفصوص متوالية معها ومبيضا منفرد علوي  
 ذو مسكن واحد او مسكنين حامل لاسنبل قد يكون منقسما من اعلاه ينثني  
 باستجابة بسيطة ارفسية \* وثمره على شكل ثمرة مصرعان ومسكن او مسكان  
 متكونان من الخوافي الداخلة للمصاريع وبزورها كثيرة صغيرة وسوقها  
 حشيشية ويندران تكون نباتاتها شجيرات واوراقها متقبالة كاملة  
 اللاذنبية ويندران تكون ذنبية مركبة وازهارها انتهائية او ابطية تكون  
 في غالبيتها محبوبة باوراق كاذبة \* وهذه النباتات كلها مرة الطعم واشدها  
 مرارة الجذور فذلك تكون مقوية مصلحة للمعدة طاردة للحميات كثيرا  
 ما تقوم مقام الكينا في ذلك ومع كثرة مرارتها تحتوي على مادة سكرية  
 ويستخرج منها سائل كؤولي بعد تعطينها في الماء وتخمرها ثم تقطيرها وتحت  
 هذه الفصيلة جنس ان الاول الجنطيماني والثاني القنطريوني

(في الجنس الجنطيماني) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزأة من اعلاها اجزاء عميقة تقرب من القاعدة وتلك الاجزاء  
 قد تكون غشائية \* وتوحيه قعي ذو هذب له خمسة فصوص وفي النادر اربعة

واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها وثماره علمية مغزلية ذات مسكن واحد وليس لها استيل واضح ومع عدم وضوحه ينتهي باستيجماتين ملتفتتين نحو الظاهر وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب الجنطيانا وتسمى الجنطيانا الصغرا والكبيرة

(في الجنطيانا الصغرا) (اوصافها النوعية)

هو نبت خجاسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في بعض محال من الاوربا وجذوره عمودية خالدة مفصولة صفراء اكنة من الظاهر وساقه مستقيمة مستديرة ناصورية طولها ٣ اقدام فاكثر ولهذه الساق اوراق علوية واوراق جذرية فالعلوية متقابلة الاذنسية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وكلها بيضيه حادة خضراء زاهية قليلا تميل الى الطحلبية لها خمسة اعصاب \* والجزرية متحدة بالجزر الاذنسية وازهاره ذنبيية مجمعة في اباط الاوراق العليا \* وكاسه كوزية ناعمة سميكه في قوام رق الغزال وتوجيه اصفر الى البياض وثماره علمية بيضية مغزلية لكل علمة مسكن ومصرعان وفي المسكن برور كثيرة مسطحة غشائية الجوانب مرتبطة في طول تضريس المصارع \* والمستعمل في الطب منه الجذور وهي جذور ذات رائحة قوية وطعم خاص شديد المرار مهبوع (التحليل) قد استخرج من الجذور مادة صابغة للون الاصفر ومادة مرة ومادة صفراء مبالورة تسمى (جنطيانين) ومادة تشبهه الدبق ومادة ازوتية خضراء باقية وسكر وصبغ وبعض املاح (الخواص) مقوية جدا لما فيها من شدة المرار وان تتوول منها مقدار قليل فكحت الشهية وسهلت الهضم وان تتوول منها مقدار عظيم سري تأثيرها في الاعضاء فسبب اتعاشا في القوى بدون ان يحدث فيها تنبها قويا وزيادة على ذلك نافعة في حمى الغب والاسهال وحبوط واعظم نفعها في الداء الخنزيرية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومطبوخة ويستحضر منها صبغة روحية وخالصة

فمسخوقها من ١٠ قمحات الى ٣٠ ومطبوخها من درهمين الى اوقية  
 ويطلى من الماء وصبغتها من ١٠ نقط الى ٥٠ فاكثروا خلاصتها من  
 المحن الى ١٠ \*

### (في الجنس القنطريوني) (اوصافه الجنسية)

كله منقسم اعلاها خمسة اقسام وتوحيده في منقسم اعلاه خمسة اقسام ايضا  
 واعضاء تذكيرة خمسة ايضا وله استيل ينتهي باستيجما وثماره عليية مستطيلة  
 لكل ثمرة مسكان ومصرعاان ينفتحان وينغلقان من الحوائى وتحت هذا  
 الجنس انواع والمستعمل منها في الطب القنطريون الصغير

### (في القنطريون الصغير) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوى له خمسة اعضاء تذكيرة وعضو تأنيث واحد \* يكثرو وجوده  
 في الاراضى المنخفضة بتواحي البحيرة بالديار المصرية وساقه تعلو نحو قدم  
 وتكاد ان تكون مربعة \* واوراقه بيضيه كامله متقابلة اللانيسية  
 متصالبه على هيئة زاوية قائمه وازهاره وردية اللون مجمعة على هيئة باقات  
 في اطراف تفاريج الساق \* وكاسه مركبة من خمس قطع ضيقة خطية  
 منطبقة والتويج اطول من الكاس وله انبوبة ضيقة تنتهي بهذب مجزء اعلاه  
 خمسة اجزاء واربعة بيضيه كاله وثماره عليية مستطيلة واجزاء هذا النبات  
 شديدة المرارة لاسيما اجزأؤه الخضراء والمستعمل منها في الطب القمم  
 الزهرية (الخواص) مقوية طاردة لحي الغب

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف اوقية الى اوقية ويستخرج منها خلاصة تعطى  
 من عشر قمحات الى ٣٠ ومن حيث ان هذا النبات كثير في الديار المصرية  
 فلا ينبغي العدول عنه الى غيره من النباتات المرة

### (الفصيلة السابعة الدفلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها مكونة من قطعة واحدة منقسم اعلاها خمسة اقسام وتوحيدها  
 من ورقة واحدة منتظم له انبوبة فتحها اما عارية او مزينة بقشوراي زوائد

مختلفة الشكل وللتوزيع المذكور هذب منقسم اعلاه خمسة اقسام منتظمة  
 ايضا وفي الغالب تكون منحرفة واعضاء تذكيرها خمسة غير بارزة وقد تكون  
 منعزلة متميزة او على هيئة انبوبة اسطوانية تغطي المبيض ويختلط جزؤها  
 العلوى بالاستيل والاستحيما \* وعضو التأنيث في الغالب يكون تواما  
 وفي النادر يكون واحدا صادرا من التحام مبيضين وحينئذ يظهر للتأمل  
 انه مبيض ذو مسكنين وكل مبيض بسيط بصير على هيئة جراب او علبة ذات  
 مصراع واحد ومسكن واحد طويل يفتح طولاً من جانب واحد وقد يكون  
 الجراب مفتوحاً ملوئاً بهواء كما في ثمرينات العشر ويوجد في الثمر المذكور برور  
 كثيرة متراكمة مرتبطة بمجمل سري كائن في طول التضريس الحاصل من  
 الالتحام المسكلي في معظم الاجناس بهلال من وبر حري ونباتات هذه  
 الفصيلة منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجري غالبه لبنى واوراقها متقابلة  
 او كوربية وغالبها حريف منه قليل القبط وهذه الفصيلة اذا ضعفت  
 خواصها قربت من خواص نباتات الفصيلة العليقة واذا تقوت كانت سما  
 خطر ان تؤثر في جملة امراض على الاعصاب فينشأ منها خدر وسبات يعنى ان  
 فعل القوة المحركة يقف بدون ان يحصل نوم كما يحصل لمن تناول مقدار كبيراً  
 من الجوز المتق وجزور اغلبها حريفة منهبة كثيراً ما تستعمل بمنزلة ادوية  
 مقببة معروفة مسهلة وقشورها مرة واوراقها قابضة مضادة للحميات  
 وعصارتها اللبينة حريفة كاوية مرة وان كانت تتفاوت في ذلك بحسب  
 الانواع ولذلك جعلت في رتبة السحوم خصوصاً اذا استخرجت من نبات  
 عتيق وقد يتحصل منها صمغ مر وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول البتوي  
 والثاني الجوزي

### (في الجنس البتوي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة قصيرة خماسية الاسنان وتخرج من وريقة واحدة وله انبوبة قصيرة  
 وصفحية منقسمة خمسة اقسام منفتحة انفتاحاً هلالياً والقوية الانبوبة حلقة  
 محيطة باعضاء التناسل واعضاء التذكير خمسة متوالية مع اقسام التوزيع

ومبيضة علوى مز دوج يعلوه اشتيلان قصيران جدا وثماره مركبة من جرائد  
في شطيلين مديين والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع النوع الاول  
الارجيل المقيء وهو المسمى عند العامة بعرق الذهب المقيء المنسوب الى  
خزيرة بربون والمستعمل منه في الطب الجذور (الخواص) هذه الجذور  
محقوقها مقيء

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منها نحو ٢٠ قمحة

### (النوع الثاني اللين) (اوصافه النوعية)

هو نبت كثير الوجود في بساتين الديار المصرية وباريها خامس اعضاء  
التدبير ثنائي اعضاء الثاني في مقالات لينيو وجذوره طويلة ساجحة  
في الارض مفرعة ينشأ عنها ساق حشيشية ملسا سطوانية كرمية متسلقة  
واوراقه بيضيه مستديرة مشرمة من قاعدتها وثمرتها قلبية الشكل \*  
وقد يكون عرضها اكبر من طولها وتكون حادة قليلا كاله غالباً وعلى كل فمى  
رخوة ملسا خضر الى الرمادية \* وازهاره مبيضة صغيرة جانبية ولتوجيه  
اقسام مستطيلة ضيقة كثيرة الانفتاح مخرفة قليلا \* وثماره جارية غالباً  
مز دوج وقد تكون متوحدة وعلى كل فمى قرنية الشكل تحتوى على برور  
مزينة بوبر حريزي (الخواص) مسهل حتى قيل انه مساو في هذه  
الخاصية للسقمونيا الشامية لكن الذي علم من التجربة خلاف ذلك اعنى ان  
الخاصية المذكورة في السقمونيا اقوى مما في هذا النوع لكن في هذا النوع  
عصارة لبنية اذا طبخت تتركز وتسود بالطبخ وح تكون خاميتها كخاصية  
السقمونيا الحقيقية

### (النوع الثالث الارجيل المسمى بالقناة) (اوصافه النوعية)

هو نبت شجري يلبث بارض مصر والنوبة واوراقه تشبه اوراق السنابل لذلك  
كثيرا ما تلبس به في ظن من لا خبرة له انها اوراق السنابل خصوصا اذا اختلطت  
باوراق السنابل المجلوبة للتجارة \* وتتميز هذه عن اوراق السنابل بكون شكلها شبه



شيء بالقطع الناقص وهي هلالية رجمية كاملة دقيقة الطرفين ملساء سمكية  
قليلة جلدية خضراء الى البياض غليظة بخلاف اوراق السنافان احد طرفي  
اعرضي من الاخر وبالجملة ففيها خواص السنالان هذه اكثر حرارة واسهالا  
(الجنس الثاني الجوزي) (اوصافه الجنسية)

اعضاءه تذكيره سائبة متميزة ومنعدمة في قمة انبوبة التويج والتويج فصوص  
بقدر عدد اعضاء التذكير ومبيضه بسيط ذو مسكن واحد وعمره كروي لحمي  
فيه بزور كثيرة مستديرة مغرطحة من جانب سرية كائنة في وسط لب مائي \*  
والمتعمل من انواعه في الطب اربعة وستتلى عليك

### (النوع الاول الجوز المقيء) (اوصافه النوعية)

هو نبات متوسط الحجم ينبت في جزائر الهند الشرقية له خمسة اعضاء تذكير  
وعضوتان نثيث واحد وعمره في غلظ اليرقان مغطى بشرة صغرى ملساء جلدية  
ممتلئة بلب لحمي فيه بزور كثيرة مستديرة الشرح عليه مذكور في المفردات  
الطبية

### النوع الثاني فول القديس ايناس

وهو نبات ينبت في جزيرة بقرب الهند الشرقية تسمى فلبين له خمسة اعضاء  
تذكير وعضوتان نثيث واحد وبقية شرجه في المفردات الطبية فراجع ان  
شئت

### (النوع الثالث نبات الفاشرا ويسمى الكرمه البيضاء)

وهو نبات قد ذكرنا شرجه في المفردات الطبية لكن ينبغي ان يعلم انه يستخرج  
من هذين النوعين المادة المسماة بالاستركنين التي تستخرج من الجوز المقيء \*  
(النوع الرابع نبات الكينا السكاذبة)

وهو نبات قشوره طاردة للحمى كقشور الكينا الحقيقية \* ومن انواع اجناس  
هذه الفصيلة الدفلا الوردية والعشر

فاما الدفلا الوردية فانتالم تعرض لها لعدم استعمالها في الطب  
واما العشر وان كان له نفع ومستعمل عند السوداين فلا دخل له في الطب

ايضا

(في)

الرتبة التاسعة في النباتات ذات الفلقين التي توجبها  
من وريقة واحدة واعضاء التذكير كالتن في الكاس  
وتحتها فصيلة واحدة وهي الابنوسية  
(في الفصيلة الابنوسية) (اوصافها العامة)

سكاس نباتاتها قطعة واحدة منفصلة او متصلة من قاعدتها بالمبيض  
ولها هدبله اربعة اسنان اوستة قد تكون غير مستوية وتوجبها  
من وريقة واحدة فصية او منقسمة اقساماً عميقة وهو مرتبط اما بقمة  
الكاس او بقاعدتها واعضاء تذكيرها تختلف في العدد باختلاف  
الانواع ~~تكون دائماً منفردة مندغمة حول التويج ومبيضة يرى انه~~  
سائب \* وفيه اربعة مستند ~~غالبيتها اربعة اسنان ينتهي باستيما رباعية~~  
الفصوص في معظم هذه النباتات \* وتثمرها يابس ويندران يكون لجيا وهو  
مكلل بهدب الكاس وفيه بزور تختلف في العدد وساقها خشبية وكثيرا  
ما تكون شجيريه واوراقها متوالية بسيطة الاذنينية وازهارها البطية  
والمستعمل منه في الطب الجنس المبيع وهو اهم اجناسها لانه يستخرج منه  
الباسم المسمى بالمبيعة ويستخرج منه الجاوي ايضا \*  
(في الجنس المبيع) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة بخاسية الاسنان \* وتوجبها انبوبة قصيرة وصفحة لها ثلاثة  
فصوص او خمسة عميقة واعضاء تذكيره من ٦ الى ١٦ وكيفما كانت فلقها  
خيوط منضبة قلبلا من قاعدتها ومبيضة يظن انه سائب رباعي المساكن  
واستيله بسيط ينتهي باستيما رباعية الفصوص وتثمره كروي يابس فيه  
من بزرة الى ٤ والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان احدهما  
المبيعة وثانيهما الجاوي \*

(في نبت المبيعة المعتادة)

هذا النبت له عشرة لاعضاء تذكير وعضوتان نبت واحدة تطفل على غيره

من النبات وهو يوجد في الاسيا الصغرى وعصارتها هي السمعة بالمليحة وبقية  
شرحها في المفردات الطبية

### (النوع الثاني ثبت الجاوى)

هو نبات له عشرة اعضاء تذكري وعضو ثأنيث واحد ينبت في سماطير او  
وفي بعض جزائر الهند الشرقى وبقية شرحها في المفردات الطبية  
الرتبة العاشرة في النباتات ذات الفلقتين التي  
تويجها من وريقة واحدة ككائن فوق عضو  
الثأنيث واتيراتها منضمة لبعضها وتسمى المركبة  
وفيها خمس فصائل

### (الفصيلة الاولى الهندية) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من اربعة اجزاء في رتبه تويجها العنقى واعضاء نذكيرها خمسة  
خيموطها متميزة ومنذعمة فوق التويج واتيراتها منضمة كالانبوبة بجنتان  
فيها استيل يعاوه استيجما ثلاثية الفصوص واقسامه منفرجة مقوسة  
ولثمارها كلها لم بعضها ذنيبي وبعضها للاذنيبي واغلب نباتات هذه الفصيلة  
حشيشى ذو عصارة لبنية واوراقه متوالية غالبا ريشى وباقها كلابى  
وخاصيتها الطبية صادرة من العصارة المذكورة لانها مخدرة قابضة قليلا  
وقد تكون مرة وهذه الخاصية تتفاوت في النبات فتكون في الانواع البرية  
اقوى منها في المستنبطة مطلقا والمستنبطة في الظللة لانه يحدث فيها اصل لعابى  
يغلب على بقية الاصول فلذا تكون مغذية وتحت هذه الفصيلة جنسان

### الاول الهندي والثاني الخسى

### (في الجنس الهندي) (اوصافه الجنسي)

كاسه مشتركة لها طبةتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة منه ككونه من خمس  
وريقات قصيرة منثنية والباطنة من ثمان وريقات طويلة مستقيمة وجسمها  
عار او مكل بوبرخة ينف ولمها حرقية اللاذنيبية اقصر من البزر والمستعمل  
من انواعه في الطب النوع المسمى بالهند بالبرية

(في الهندبا البرية) (اوصافها النوعية)

في ان ثبث زهره مزاج كثير الوجود بارض مصر وجذوره مستطيلة  
في غلط الابهام مستقيمة مسمرة الظاهر وطول ساقه خاكة نحو قدم ونصف  
ان اذا استنبت يمكن ان يزيد طولها على ذلك وهي خلية وبرية من  
الاجفل وفروعها متفرجة وزهرها زرق سماوي ولها اوراق جذرية واوراق  
ساقية فالجذرية بيضيه طويلة كالكذبات فصوص جادة والاوراق الساقية  
قليلة متفرقة رحيمة مسننة الحواف او حبيبية واوراقها بجذورها مرة حريفة  
(الخواص) مقوية ملينة تستعمل في الاحوال التي يناسب فيها تنبيه اعضاء  
الهضم وان عصرت اوراقها الرطبة اوتفعت في الماء كان كل من عصارتها  
وماء تقعرها متهيا قليلا

(في كيفية الاستعمال)

يعمل من جذورها مطبوخ وشراب موصلاصة وان حشمت جذورها  
اكتسبت طعما مرادون كراهة وصارت رائحتها عطرية كرائحة السكر  
المحروق وان سحقته بعد التحميص قامت مقام البن

(في الجنس الخسى) (اوصافها الجنسية)

كاسها العمامة اسطوانية مركبة من وريقات كثيرة غير مستوية وحافاتها  
غشائية ومجمعها امس مفرطح مدبب ذؤلة ذنبية والمستعمل منه في الطب  
خس الحمار

(في خس الحمار) (اوصافها النوعية)

هو ثبث من الرتبة السنجيزية اى المزوجة الزهر يثبت في السياجات وعلى  
الاسوار وفي انحاء المزارع وفي جلة محال من الديار المصرية وجذوره تعيش  
سنتين وساقه مستقيمة مفرعة من اعلاها وعلوها من ٣ اقدام الى ٤ وهي  
ملسا طحلبية اللون واوراقه محيطية بالساق نصف احاطة وهي سفلية وعلوية  
فالسفلية كبيرة جدا تسكادان تكون كاملة وهي مستطيلة كالكذبات مسننة  
وفي سطحها الاسفل اعصاب شوكية وعلوية صغيرة حادة ريشية وازهاره

صفر اذا بله تجمعة على هيئة ياقات متفرعة في اطراف القروع واجزاء هذا  
 النبات كلها ذات عصارة لبنية كريهة الرائحة جسدا مرة حريفة وهذا  
 العصارة تسيل على الساق فيتكون منها مادة صمغية اذا جفت تسود ونصير  
 مسمة (التحليل) استخراج منه اصل مر وحض خاص ورائنج وشمع وصي  
 وزلال (الخواص) اذا تناول منه مقدار كبير كان مسما مخدرا وان تناول  
 منه مقدار صغير كان منوما بدون ان يسبقه تنبه ويعمل منه دواء في بعض  
 الأمراض يفوق الافيون في المنفعة واهم باستعمال خلاصته في الاستسقا  
 الرقي والتجبات العصبية

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

خلاصته من قمتين الى ٤ فاكثر تدريجا ومن انواع هذا الجذر ~~الذي~~  
 المعتاد اعني الذي يوصف ويحرق ورقه وهذا النوع ان صار بر يا عني نبت  
 بنفسه صار طبيا فيعمل منه نغزاب مخدر قليلا ويستقطر منه ماء يقع  
 لأمراض العين لانه قابض قليلا او مخدر كذلك

### (الفصيلة الثانية الارقطونية) (اوصاف العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قلبية فما كان منها في المركز يكون خنثى وما كان  
 في الدائر يكون خنثى ايضا لكن قد تكون مخصبة وقد تكون عقمية واعضاء  
 تذكيرها خمسة وضعها كوضع اعضاء الفصيلة السابقة فاستيلها اسطواني  
 ينتهي باستيجما ثنائية الاسنان ومستودعها سخي اما عاري او مزين بوبر  
 كثير قشوي وغالب اوراقها شديدة المراتل ان فيها اصلا خلاصيا مر اولذلك كثيرا  
 ما تقوم مقام الادوية المقوية للمعدة ولها بعض نفع في طرد الحميات وتحصل  
 من غالب ثمارها زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس  
 وستلى عليك

### (الاول الارقطوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة كروية مكوونة من قشور مدببة شوكية كانية القمة ومجمعة  
 مزين بفلوس صغيرة او بزور عديدة وزهراته كلها خنثى مخصبة ولثمره لم

اللاذنبية مكونة من وبر بسيط كثير غير مستوي والمستعمل من انواعه  
في الطب النوع المسمى بالارقيطون المعتاد \*

(في الارقيطون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت من الرتبة السنجينية الى المزاجية الزهر خالدا كثيرا الوجود  
في الغابات والضياع الغابرة من الاور وباو جزيرة اقريطش وجذوره طويلة  
اسطوانية مفرعة معمر الظاهر ينضج الباطن تنبت منها اوراق جذرية كبيرة  
جدا مبيضة سطحها الاسفل قطنى \* وعلو ساقه من ٣ اقدام الى ٤ وهى  
مفرعة اسطوانية محجرة وبرية وازهاره بنفسجية تسكادر رؤسها ان تكون كروية  
وغلافها مركب من قشور قشها مخنبة على هيئة سنارة والجزء المستعمل منه  
في الطب الجذور وهى جذور فى طعمها حلوة ومرة قليلة (التحليل)  
استخرج من جذوره املاح قاعدتها البوتاس وينتو خلاصة ونشا  
(واينولين) وهو نوع نشاء يذوب فى الماء البارد (الخواص) معرقة  
تؤثر فى المجموع المفرد نافعة فى امراض الجلد المزمنة وفى الداء الزهرى

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخها من اوقية الى اوقيتين فى رطلين من الماء \*

(الثانى الجنس القرطمى)

نباتات هذا الجنس كلها سنوية وليس لها استعمال فى الطب والقرطم الذى  
هو احد الانواع يستعمل زهره فى الصباغة ويستخرج من بزوره بالعصر زيت  
ثابت \* وخم سوقه ينفع لعمل البارود

(الثالث الميرى)

هذا الجنس له جل الأنواع وكلها توجد بارض مصر نابتة فى حوافى المزارع  
\* واوراقها شديدة المرار فيمكن استعمالها غضة او بعد نقعها ان كانت  
يابسة وفى كلتا الحالتين مقوية ورماد محروقها يحتوى على مقدار عظيم من  
البوتاس \* وبزورها كبزور القرطم الا ان لونها سنجابي وهذه البزور يستخرج  
منها بالعصر زيت ثابت كزيت القرطم

(الفصيلة الثالثة القيصومية) • (اوصافها العامة)

كاسها العام قد يكون من ورقة واحدة وقد يكون من اوراق كثيرة وهو الغالب  
 وجميعها العام اما عار او من بن بر حريري او صفائح صغيرة عددها مساو لعدد  
 صفائح الزهيرات وهذه الزهيرات ان كانت مكونة للقرص فهي انبوية  
 وفي الغالب تكون خنثى وان كانت مكونة للاشعة الرباطية ففي الغالب  
 تكون اناثا واعضاء التذكير كاعضاء القصيلتين السابقتين \* والاستيجما  
 اما بسيطة او مة مقودة من الازهار الخنثى ولذلك تكون عقيمة \* وثمارها  
 اما الازغب لها او حامله لامة رغبية اوريشمية ومعظم سوقها حشيشي  
 مفرع واوراقها متواليه ومن النادر ان تكون متقابله \* وازهارها مجمعة  
 على هيئة باقات غير منضمة القروع وفي نباتات هذه الفصيلة يوجد اصلان  
 متحدان احدهما راتينجي يتفاوت وجوده في الانواع بالقله والكثرة  
 والثاني خلاصى مر يتفاوت في المراته ايضا وتنوع خواصها بحسب الاتحاد  
 هذين الاصلين وتنوعهما والخاصية للغالب منهما فان غلب الاصل  
 المركبات الخاصية طرد الحى وان غلب الراتينجي كانت الخاصية التنبيه  
 وان اتحد الاصلان برزت طيار في نبات وتساوت المقدارين كان مرا عطريا  
 وان غلب الزيت كان النبات حرقا مقويا ومنهبا ومعرقا ومهيجا وتحت هذه  
 الفصيلة اربعة اجناس وستلى عليك

(الجنس الاول القيصومى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة يضاوية الشكل او اعطوانية مركبة من فلول متكاثفة  
 وزهيرات المركز خنثى لها خمسة اسنان وزهيرات الدائرة اناث ثنائية  
 الاسنان والمحصب منها قليل وجميعه اما عارى او مغطى بن بر حريري وكل  
 من ثمره وبنوره لالم له والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترد عليك

(النوع الاول القيصوم) (اوصافه النوعية)

كاسه العام نصف كره قليل الطول متكون من صفائح خالدة مترامكة  
 وزهيرات خنثى انبوية اطول من الكاس وتوجب ذهابه له خمسة اقسام

وبزور مستطيلة مربعة الزوايا اللحم لها وبجمع الكاس مغزط مقرر قليلا  
فيه سراسيف صغيرة وساقه قليلة الفروع علوه من قديم الى قدم ونصف  
بيضية قطنية \* واوراقه صغيرة اللاذنية بيضاوية مستطيلة قطنية  
كالساق حوافها مسننة قليلا وازهاره انتهائية مجمعة في اطراف الفروع على  
هيئة باقات صفراء الى البياض ويرايحة هذا النبات عطرية نفاذة وطعمه  
حريف مر (الخواص) مقوى للعدة مضاد للاختلاج طارد للبلود  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مسحوقا من درهم الى درهمين في ست اواق من الماء ويمكن استعمال  
ازهاره بدل البابونج

### (النوع الثاني الافساتين)

وهو صنفان الاول المعروف بالافساتين الكبير والثاني هو المعروف  
بالدميسة والافساتين الصغير والبستاني

### (في الافساتين الكبير) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة من الرتبة السنجينية اي مزوجة الازهار ينبت في بساتين  
مصر وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة حامله لاوراق منقسمة تقسيما عميقا الى  
فصوص خطية مغطاة السطحين بوبرايض قطني وازهاره صغيرة قطنية  
كروية قليلا مصفرة اللون مجمعة على هيئة باقات مستطيلة ككائنة  
في الاطراف العليا الفروع الساق والمستعمل منه في الطب الاوراق والقسم  
المزهرة وكل منهما عطري شديد الريححة حريف الطعم مر حار عطري  
(التحليل) قد حللها المعلم براكونوت فوجد فيه مادة ازونية مرة جدا  
ومادة تشبه الراتنج شديدة المراروزية طيارا خضرا وملاحا بوتاسية ومادة  
صابغة للخضرة وكوروفيل (الخواص) كل منهما دواء شديد الفعل منبه  
مقوى نافع في عسر الهضم طارد لحيمات الغب نافع في اليرقان والصفرا  
والامراض الناشئة عن الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)



يستعمل كل منهما منقوعا في الماء وصبغة وخلاصة ومسحوقا فنقوعه من درهمين الى ٤ في رطل من الماء وصبغته كذلك وخلاصته من ١٠ قمعان الى ٢٠ ومسحوقه من ٢٠ قمعة الى ٤٠

(الصف الثاني الافسانين الصغير المسجي بالدمسيسة)

نبات يعيش سنتين وينمو حول مجارى المياه وعلى شاطئ النيل وحافات المزارع وهو من الرتبة السنجيزية اى من واجبة الزهر وله مسكن واحد وساقه خشبي فروع كثيرة ينبت على هيئة وفرة واجزائه كلها مغطاة بور مبيض \* واوراقه مبيضة منقطعة وفصوصه خطية وازهاره كلها اذكور انتهائية على هيئة سنبلة وكاسه العامة بسيطة اعنى انها من ورقة واحدة نصف كرة تحتوى على عشرة زهيرات او خمس عشرة فى كل زهرة خمسة اعضاء تذكرو لون الزهيرات اصفر قاتم والازهار الاناث ابوية اعنى انها تنبت فى باطن الاوراق والفروع السفلى وكاسها الخاص منقسم الى ٣ اقسام ومبايضها مثلثة الزوايا ينتهى المبيض منها باستيجمالها خيطان او ٣ ينتج كل مبيض بذرة مثلثة الزوايا واجزائه الغضة كلها عطرية وطعمها مر عطري والمستعمل منه فى الطب الاوراق والقلم الزهرة (الخواص) مسحوقهما مقوى طارد للدود ومنقوعهما مضاد للتشنج (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منهما منقوعا ويغلى كالشاي ومسحوقا فنقوعهما من ٣ دراهم الى ٤ ومسحوقهما من نصف درهم الى درهم

(الثالث الشج الارمنى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد ينبت فى ارض الجباز والسويس والسوريا فى ساقه نصف خشبية وشجره كثير الفروع وفروعه منضمة على هيئة وفرة وعلو ساقه من قدمين الى ثلاثة واوراقه صغيرة اللاذنبية بيضاوية من اسفل ثلاثية الفصوص من اعلا اوربا عتيها ايضا قطنية كجميع اجرائه وازهاره صغيرة على هيئة سنبلة كائنه فى اطراف الفروع صفرا الى اليباض \* واجزائه كلها

عطرية بلسمية طعمها الذاع شديدا المرار (الخواص) مقوى للمعدة  
والامعاء ردد للدود

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعه من درهم الى درهمين في اوقية من الماء ومنحوقه من  
عشر قمحان الى عشرين في اليوم والليله ويقوم مقام البزراخراساني  
عند فقده

### (الثالث البريقاسق المسمى بالبزراخراساني) (اوصافه النوعية)

هذا النبات ازهاره مزاجية ينبت في ارض المشرق لاسيما ارض العجم  
والاسيا الصغرى ويوجد في فيافي السويس وهو شجار صغيرة اجزاؤها كلها  
قطنية واوراقها صغيرة جدا خطية كفيه ثلاثية الفصوص وازهارها مجمعة  
على هيئة باقات مركبة من فروع صغيرة كل فرع حامل لسنبلة صغيرة جدا  
بيضية متعاقبة متكون كل منهما من ازهار الاذنبية منضمة والمستعمل  
منه في الطب الغلاف الزهري او التمر ورايحتهما قوية مغذية بلسمية  
وطعمهما كريحه حار فيه قليل مرارة ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمقررات  
الطبية

### (الجذس الثاني البابونجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه نصف كرة مركبة من حراشيف متراكمة حادة ومجمعة محدب لازغب له  
وفيه زهيرات كاملة كثيرة وكلها خنثى مخصبة يتعقد منها ثمر لالم له وزهيرات  
الدائرة كلها اناث وهي غير كاملة والمستعمل منه في الطب نوعان الاول  
البابونج الاوروبي والثاني البابونج الرومي

### (في البابونج الاوروبي) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوى مزاج الزهر ينبت في الضياغ العامرة من الاوروپا والاسيا  
واستنبت في بساتين مصر وساقه مستقيمة ملسا مغرعة من قاعدتها طولها  
نحو قدم وورقة لا ذنب له سميك عميق التريش ذواقسام خطية متباعدة  
ثباتية الاسنان او ثلاثياتها وازهاره صغيرة جدا كل زهرة على حدة كائنة

في اطراف القروع وهذه الازهار مختلفة اللون فزهيرات الموكصفرا وزهيرات  
الدائرة بيضا والجمع الحامل لها مخروطي بارز املس لانتواء فيه \* واجزاءه  
كلها ذات رائحة شديدة العطرية وطعمها مر قليل الحرافة والحرارة وهذه  
الاصناف تدل على ان فيه زيتا واصلا مبرا (الخواص) منبه مقوى  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين الى اربعة في رطل من الماء \*  
(في البابونج الرومي)

هذا النوع يوجد في القيا في السكّانة خلف الجبل المقطم المطل على القاهرة  
وفي بركة الحج وهو عطري وخواصه اعظم من خواص الاوروي فيجب  
عدم اهمال استعماله \* وهذا النوع آخر تسميته عامة المصريين فراخ ام على  
لكن لا استعمال له في الطب فلذلك لم تعرض لبيان اوصافه \*

(الجنس الثالث الاقحواني) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة على هيئة نصف كرة مركبة من قشور خطية متراكمة جلدية  
متجزعة الحوائى بيضا رقيقة تسكادان تكون شفافة وجمع زهيرات محدب  
ذو صفائح وزهيرات المركز خنثى وزهيرات الدائرة اناث مخضبة لسانية \*  
ولثماره غشاء قديكون كاملا وقد يكون مسفنا والمستعمل منه في الطب نوعان  
الاول الاقحوان الظريف والثاني عود القرح

(في الاقحوان الظريف) (اوصافه النوعية)

هونبت خال من الرتبة السنخيزية اى المزوجة الزهر كثير الوجود في ضياع  
الاوروبا واستنبت في بساتين مصر \* وساقه مضطجعة على الارض ممتدة  
مفرعة مستقيمة اطراف القروع وفروعه مضلعة وكل فرع حامل لزهرة \*  
واوراقه قصيرة مزدوجة التريش لغير المنتظم وهذه الاوراق وبرية كالساق  
وتريشها يوريقات صغيرة حادة وفي جمعه ازهار مركزية صفرا وازهار  
الدائرة بيضا ويزهر في الصيف وتنفوح من جميع اجرائه لاسيما الازهار رايحة  
زكية شديدة العطرية وطعم ازهاره مر جدا وهي الجزء المستعمل في الطب

(التحليل)

(التحليل) استخراج منها مقدار كبير من مادة خلاصية مبردة ومادة راتنجية وقليل من التين الدقيق وايتخرج منها بالتقطير زيت طيار ازرق جميل اللون (الخواص). هذه الازهار منبهة نافعة في الاختلاجات العصبية لاحتوائها على الاصول المذكورة وكثيرا ما تستعمل منها العامة منقوعة فائرا لتقوية المعدة وتسكين تسايح المقيئات وهي طاردة للحميات في الاشخاص الضعاف

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعها من درهم الى اربعة في رطل من الماء ويمكن استعماله في كل من البالونج العطري والقيصوم بدل هذا الكثرة وجودهما في الديار المضرية وهذا لا يجلب الا من الاور ويا مع ان الخواص تسكاد ان تكون واحدة

### (في عود القرح) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالد كثير الوجود في الاور وبا الهند والمستعمل منه في الطب الجذور \* وهي جذور كريمة الرائحة طعمها حامض ملحي علك محرق وهو يجلب قطعها اسطوانية تختلف في الحجم منها ما غلظه نصف قيراط وطوله من قرطين الى ٣ ومنها ما هو دون ذلك وكل منها ظاهره معتم وباطنه سنجابي (التحليل) قد استخراج منه بالتحليل زيتان احدهما ثابت والاخر طيار ومادة صابغة للصخرة وصمغ (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب في الماء كما تقدم بيانه مرارا (الخواص) هذه الجذور اذا مضغت اسالت اللعاب ولذلك كانت نافعة في وجع الاسنان وان استنشق مسحوقها جلب العطاس

### (الجنس الرابع الارزكي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجوفة قليلا مركبة من جلة وريقات مصفوفة صفين متساوية وبمجعه مسطح وزهيرات المركبة كزينة خنثى والدائرية اناث وهذب ثويجها ثلاثي الاسنان لسانى الشكل وثماره صغيرة ولا تحصل الا من الاناث الدائرية وهذه الثمار مستطيلة متوجة بلم زغبها بسيط في الغالب وفي بعضها يكون ريشيا كما في النوع الاق المسمى ارزكا وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

الصيف والجزء المستعمل منه (الطب) هو الجذور وهذه الجذور ما دامت غضة تكون ضعيفة الراححة ومتى جفت صارت قوية خاصة بها تنبت تمل اليها السنانير وفي طعنها بعض حلالة تعقبه حرارة (التحليل) استخراج منها ٤٨ جزء من مادة تذوب في الماء ٢٠ جزء من الراتنج الاسود و ١٥ جزء من الدقيق \* وجزء واحد من الزيت الطيار الكافوري و ٢٦ جزء من الصمغ \* (الخواص) هذا الجذور كثيرا ما تستعمل مضادة للاختلاج مزيدة في قوة الافعال العضوية وهي من اقوى الادوية المنبهة \* والظاهر انها قليلة التخدير وكثيرا ما تستعمل في اختلاج الرحم وفي الصرع وغير ذلك (كيفية الاستعمال والمقدار) .

تستعمل مسحوقة ومنقوعة وخلصة فمسحوقها من نصف درهم الى درهم الى درهمين ومنقوعها من درهمين الى ٤ في ثمان اواق من الماء وخلاصتها من ١٠ اقمحاة الى عشرين (الفصيلة الثمانية القوية) (اوصافها العامة)

كاسها من قطعة واحدة ملتصق اسفلها باعلا المبيض ولها بها اربعة اسنان او خمسة ويندران تكون كاملة وتوحيجها من وريقة واحدة منتظم في اغلب النبات انبوي ذو هذب رباعي القصوص او خاسيا واعضاء تذكيرها اربعة او خمسة مندعمة في انبوية التويج متعاقبة مع اقسامه \* ومبيضها ثنائي المساكن في كل مسكن بذرة واحدة في بعض النبات وفي بعضه بزور كثيرة \* ويعلو المبيض استميل خيطى الشكل ينتهى باستيجماتين وثمارها تختلف باختلاف النباتات ففي بعضها تكون علبية وفي بعضها تكون عنبية وهذه النباتات غالبا حشيشي وقد يوجد منها اشجيرات فالحشيشي تكون اوراقه حلقية على الجذع والشجيرات تكون اوراقها كاملة متقابلة وهذه النباتات منها ما هو عظيم النفع في الطب خواصه قابضة مقوية \* وزيادة على ذلك يوجد في بعض جذورها اصل صانغ وفي بعضها خاصة مقيمة وبعض قشورها يحتوي على اصلين احدهما مر والثاني قابض \* ولبزورها غلاف طبيعته

قرنية وطعمه عطري مخصوص به كظم البن وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول القوي) (اوصافه الجنسية)

كاسه رباعية الاسنان ونويجه ناقوسى رباعى الاقسام واعضاء تذكيره اربعة لها اسنيل واحد ثنائى الاسنان ولها ثمرتان عنبيتان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو نبات القوه

(فى نبات القوه) (اوصافه النوعية)

هونب خالده اربعة اعضاء تذكيره عضو تأنيث واحد اوروبى الاصل واستنبت فى الديار المصرية وغيرها وجذوره زاحفة جراسطوانية فى غلظ الاجسام وساقه مربعة الزوايا طولها من قدمين الى ٤ واوراقها اما ٦ او ٨ وكلها بيضية رحيمة حلقيه وبرية الحوافى وبرية ظهور الاعصاب المتوسطة وازهاره على هيئة باقات صفراء تزهر فى الصيف \* وجذوره اسطوانية مخططة مغطاة ببشرة سمر احمر الظاهر حمراء قانية الباطن وفيها جرع خشبي مصفر ليس فيه من المادة الصابغة للحمرة شئ ولهذه الجذور رائحة منعمة خاصة بها وطعم مرقاض وهى صابغة للون الاحمر يصبغ بها القطن والحري والصوف

(الجنس الثانى الكينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ملتصقة بالمبيض ولها هذب خماسى الاسنان ونويجه من وريقة واحدة فمى خماسى الاقسام له انبوبة اسطوانية زاوية واعضاء تذكيره خمسة مسترة وثماره عليبة بيضية مستطيلة مزرية باسنان الكاس ذات مسكنين كثيرى البرور والمستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول نبت الكينا السنجاية) (اوصافه النوعية)

هو نبت له خمسة اعضاء تذكيره عضو تأنيث واحد ينبت فى البيروم اعمال لو كس انظر المقررات الطبية

(النوع الثانى نبات الكينا البرتقانية)

وهو شجر رمحي الاوراق ينبت في (نفخ الجبال بقرب المحل المسمى ساتافيا  
من اعمال البير وانظر المفردات الطبية

(النوع الثالث نبات الكينا الصغرى)

وهو شجر قصير قلمي شكل الاوراق ينبت في اقليم اللوكس انظر المفردات  
الطبية

(النوع الرابع نبات الكينا الجمر)

وهو شجر اوراقه طويلة ينبت في جله ثما كن من البير ومن اراد بيان جميع  
الانواع فعليه بالمفردات الطبية

(الجنس الثالث الايبىكا كواى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مجمعة على هيئة رؤوس في اباط الاوراق محاطة بغلاف كثير  
الوربات وكاسه خماسية الاسنان وتويجه خماسى الفصوص وثمره غنبي  
بيضاوى الشكل لحمى قليلا في كل ثمرة زرتان تفصلان منها حال النضج  
ولا يستعمل في الطب من انواع هذا الجنس الا نوع واحد وهو المسمى  
ايبىكا كواتاى عرق الذهب الحلقى

(في عرق الذهب الحلقى) (اوصافه النوعية)

هو نبت خالده خمسة اعضاء تذكير وعضوتان نبت واحد ينبت في الغابات  
الكثيفة المظلمة من اقليم البرازيل من الاميركا الجنوبية وشجيرات منها ما هو  
زاحف ومنها ما هو مرتفع عن الارض قليلا وجذوره تنشأ من جذيع  
مدفون افق ثم تنفرع وتكاد ان تكون خشبية وهي اما ليفية او ذات درن  
مستطيل فيه علامات حلزونية متقاربة وهذه الجذور مركبة من منسوج  
خاص ابيض وتكاد ان تكون لحمية ان كانت غضة وتكون مغطاة ببشرة سمرا  
ومر كزها مشغول بحور خشبي خيطى \* وساقه ترتفع عن الارض  
نحو قدم وهي بسيطة مربعة الزوايا وفي جزئها العلوى قليل من الورى ومن  
باوراق متعابلة بيضية مديية كاملة ضيقة القاعدة مصحوبة باذنين  
وازهار صغيرة يضاعى هيئة رأس صغير انتهى ومن اراد البيان التام فعليه

## (الجنس الرابع البنى) (أوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة جداً ملتصقة بالمبيض ولها ثلاثة أسنان أو خمسة وتوجيه قبي  
ذو انبعية مستطيلة وصفحة مسطحة رباعية لها أربعة أقسام أو خمسة  
وأعضاء تذ كيرة بارزة وثماره عننية مستديرة سرية القمة في غلط العنب  
في كل ثمرة برزتان محاطتان ببسباسة رقيقة كقطمير الزواة وفي كل من  
البرزتين ثلث غائر كائن على السطح الباطن المستوى والمستعمل من أنواعه  
في الطب البن الجيني

## (في البن الجيني)

قال مصححه قد ذكر العلامة الفاضل الشيخ داوود الانطاكي في مفردات  
تذكرته ان البن ثمر شجر البن يغرس حبه في شهر اذار ويغوى ويقطف في شهر آب  
ويطول نحو ٣ اذرع على ساق في غلط الابهام ويزهو ابيض ويختلف حبا  
كالسندوق وريما يفرطح كالباقلا واذ اقشر انقسم نصفين واجوده الرزين الاصفر  
وارداه الاسود الى ان قال وقد جرب لتجفيف الرطوبات والسعال البلغمي  
ولنزلات وفتح السدد وادار البول وقد شاع الان اسمه بالقهوة اذا حص  
وطبخ بالغاوذك من خواصه أنه يسكن غليان الدم وينفع من الجدرى  
والحصبة والشرأ الدموى ولكنه يجلب الصداق الدوى ويهزل جدا ويورث  
السهر ويولد البواسير الى ان قال فمن اراد شربه للنشاط ودفع الكسل وما فيه  
من الضرر فاليكثر معه من اكل الخلو ومن اعجب ما ذكره ان شربه بالبن خطا  
يخشى منه البرص مع ان جميع الافرنج يشربون القهوة بالبن رما رأينا منهم  
ابرص اه واقدر سأتى مؤلف هذا الكتاب عن البن وهل اعرف لوجوده  
واتنساه تاريخنا فاخبرته انلى بذلك بعض مسيس فاشار على ان اثبت  
جميع ما علمه في ذلك وما في القهوة من الخواص وما قيل فيها من الاشعار وهذا  
الذى دعاني الى كتابته ما ذكره صاحب التذكرة وما ذكره بعد فاقول اما شجرة  
البن فعتيقة لان الشيخ العلامة سيدي على الاجهوري المالكي ذكر في شرحه



لمحضضر الشيخ خليل عند قول المتن: الا المسكر ما معناه ان شجرة البن غرسها  
 في الجنة سبعون الف ملك وكانت تسمى شجرة السلوان فلما هبط آدم من الجنة  
 اهبط بها معه لتسليمه مما كان عليه من النعيم في الجنة ولما اشتهارها في مصر  
 فذكر انها لم تشتهر الا في آخر القرن الحادي عشر \* وقد ذكر لي بعض الفضلاء  
 بتونس انه كان بالين رجل من الصالحين يقال له عمر الشاذلي وكان قد اصاب  
 الين فحط فاتجئوا اليه يلتمسون منه الدعاء لاعتقادهم انه مجاب الدعوة  
 فاخذته الشفقة عليهم فالتجأ الى الله في اغاثتهم فلما نام رأى المصطفى صلى  
 الله عليه وسلم في منامه يقول له يا عمر مر اهل الين باستعمال البن فلما اصبح  
 قص عليهم الرؤيا و امرهم باستعمال البن فقرحوا وخرجوا من عنده ولم  
 يستفهموا منه عن كيفية الاستعمال لتمكن اعتقادهم في صدقه فاستعملوها  
 كلهم لكن بكيفيات مختلفة فمنهم من اكل البن اخضر فنفعه ومنهم من حصه  
 ولم يسحقه بل اكله كذلك فنفعه ومنهم من حصه وسحقه واستعمله مسحوقا  
 فنفعه ومنهم من غلاه بعد السحق وشربه فنفعه ايضا ثم بعد ذهاب القحط عنهم  
 تركته الناس كلها الا من غلاه بعد السحق لانه علق به ولم يجد له بدا من شربه  
 والعادة اذا تحكمت صارت طبعا خامسا وقد اختلف العلماء في حل شرب  
 القهوة فمن قائل بالحل ومن قائل بالحرمة وقد مدحها بعض اهل العلم بايات  
 عديدة منها

ما انشده بعض الفقراء يعني الشيخ الجنيد المشرع في منفعة البن فقال  
 للبن سر قد حكته شيوخنا \* يانعم منهم كلهم اقطاب  
 فيهم نقول وقد تكمل وصفهم \* في اكله نفع وفيه ثواب  
 وقال آخر في القهوة

قهوة البن حلال وشفا \* شربها انعش قلبي وشفا

قل لشخص يدعي شحريها \* سرها الساري عليك لقد خفا

ومما قيل في ادارتها وسعي الغلمان الصباح بها قول بعضهم

من قوة وصديها \* لما انت وصبيها

يا اهل ودي اننى \* اترككم وصي بها

وانشد بعضهم

اسقنى قهوة بن \* واخرج القهوة هوذا

مس . فهى للصفراء والبلغم تخو وهى سودا

ونقل عن العارف بالله تعالى ابو عمر بن احمد البردبني انه قال من ادا م اكل  
البن لم ينس الشهادة عند الموت وقال ابن سينا المعبرنة قلاعن صاحب القاموس  
فى كتاب الطب ان البنك بلسان الحبسة هو البن المعلوم ومن خواصه انه  
مهيضم للطعام منعش للمعدة منشف للدمعة جالى لظلمة العين قاطع للباسور  
ومحرق للبلغم مطيب لنكهة الفم وقد نظمت هذه الخواص قفلات

ان شئت ان تشفى من الالام \* وتعيش فى امن من الاسقام

بادر لشرب قهية بن التى \* شرفت ولا تشرب كووس مدام

فبشر بها بشى العليل من الاذى \* وينال عافية وحسن مرام

وبها من الاسرار كل عجيبة \* خست بها فى سائر الايام

منها اخى انعاش معدة شارب \* وكذلك تسهيل لهضم طعام

وكذلك تنشيف الدموع وجلوة \* للعين من رمد وسوء ظلام

والقطع للباسور منها حققوا \* وذهب بلغم بعد طول مقام

ونطيب نكهة من ادام شرابها \* ويموت ذو الاسلام فى الاسلام

فجميع ما قد قيل فيها جيد \* واجل ما ذكره حسن ختام

ونقل عن العارف بالله الشيخ محمد بن طلحة عن الشيخ الكبير احمد بن محمد الجبري

فى فضل البن ان جميع ما ذكر فيه صحيح وزيادة على ذلك انه يزيد فى النظر ويركز

الذهن ويفهم القلب ويشرح الصدر ويفرج الهم ويبرد الجدرى وقال الشيخ

الاجمورى الحق اقول ان البن فى حد ذاته غير مسكر وانما فيه تنشيط للنفس

ويحصل من مداومته ضرورة تؤثر فى البدن عند تركه كاعتياد اكل اللحم

بالزعفران والمفردات فيثاثر بتركه وينشرح باستعماله اه وسمعت الشيخ على

المبلى المغربى يقول بحرمة شرب القهوة ولم يبد التحريم علة سوى ادارتها

بكالجر واعتياد الجسم بها حتى لا تقدر الانسان على الترك وقال بعضهم  
في ذمها

سمعت لسان الخال من قهوة الطلاء \* يقول هلموا واسمعوا اخباري  
سمعت باسمي قهوة البن في الملا \* ولكنها لم تحك اصدغ خباري  
فن مينها قد سود الله وجهها \* وعذبها بعد الاهانة بالنار  
تنبيه القهوة اسم من اسماء الجوز وضع على هذه السوداء لشبهها به في الادارة  
في الكاسات والتلطف في اوانها من بكارج وصواني وفناجين وظروف  
وجرت عادة المصريين بشرهم او تحية الضيف حال قدومه بها حتى ان الضيف  
الذي لم يوث له بالقهوة لم يقنع من مضيفه بغيرها ولو وضع له انخر الاطعمة مع  
انها بالنسبة لغيرها من الطعام كلاثي والله في ذلك حكمة واسراراه

#### (اوصافه النوعية)

هذا البن اصله من جنوب الحبشة واستنبت في ارض اليمن والهند وغيرها  
ولنباته خمسة اعضاء تدكروعضو ثأنيث واحد و طول ساقه من خمسة عشر  
قدما الى عشرين وفروع شجره متقابلة عقديته لونها يميل الى السنجابية واوراقه  
بيضية مستطيلة رقيقة الطرف وسطحها العلوي لامع اخضر دائما وازهاره  
بيضا ذكية الريححة تجتمع في اباط الاوراق العليا يخلفها غنب اواب اخضر  
اولا ثم يحمر وعند نضجه يسود \* واذا حصل تغيرت طبيعته اصوله اللاواسطية  
ويخلفها زيت طيار عطري ويتحد بالامدة الخلاصية المرة التي فيه وبواسطة  
غليانه تتحد المادتان بالماء فيتكون ما يسمى بالقهوة (الخواص) هي من  
الاشربة المنبهة المقوية تؤثر في المجموع العصبي ومن اراد البيان الشافي فعليه  
بالمقررات الطبيعية

#### (الفصل الثالث في البلسانية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة شجيرات اوراقها متقابلة ويندر ان تكون متعاقبة وهي  
بسيطة في معظم النباتات مركبة في اليسير منها \* وازهارها ابضية اوقية  
متكونة على هيئة رؤوس وكؤوسها خالدة كل كاس من قطعة واحدة ملتصقة

من اسفلها بالمبيض ولهدبها خمسة اسنان وتويجها من ورقية واحدة غير  
منتظم غالبا وقد يكون مركبا من خمس وريقات مميزة عن بعضها واهضاء  
تذكيرها خمسة متعاقبة مع اقسام التويج وليعضها مساكين من واحد  
الى خمسة ولها اسنيل بسيط ينتهي باستيجما صغيرة جدا وثمارها قد تكون  
نومية بمعنى انها تكون متكونة من اتحاد مبيضين وهي لحمية ذات مسكن  
او اكثر وفي كل مسكن بذرة او اكثر والخواص الطيبة لنباتات هذه الفصيلة  
صادرة عن اصلين احدهما قابض واكثر وجوده في الاوراق وثانيهما مسهل  
وهو في باقي الاجزاء لكنه اكثر مقدارا من الاول واغوى فعلا ومنه تكسب  
الاجزاء خاصية الاسهال وان كانت تتفاوت بحسب النبات لان ثمار البلسان  
مرخية او مسهلة اسهالا خفيفا بخلاف قشور القروع الحديثة فان خاصة  
الاسهال فيها مفرطة في القوة وفي ازهارها لعابية وهي ذكية الراححة  
ولذا كانت معروفة ومن اجناس هذا الفصيلة الجنس البلساني

### (في الجنس البلساني) (اوصافه الجنسية)

كاسه ثلاثة ذات خمسة اسنان وتويجه منتظم فلكي الشكل ذو خمسة فصوص  
واعضاء تذكيره خمسة تعلوا المبيض وله ثلاثة اسنيل وثماره عنبية ذات  
عجم وهي كروية لها ثلاثة مساكين في كل مسكن ثلاثة بزور والنوع  
المستعمل منه في الطب هو المسجي بالبلسان الاسود

### (في البلسان الاسود) (اوصافه النوعية)

شجره متوسط الحجم وقشره سنجابي اللون متشقق وخشبه ابيض لين خفيف  
فيه قذاة نخاعية ظاهرة جدا واوراقه متقابلة مركبة وترية التريش ووريقاته  
الريشية متقابلة ايضا تكاد ان تكون لاذنب لها بيضية مدية الاطراف  
مسندة الحواف وازهاره ايضا مجمعة في قم القروع على هيئة صميوان وهذا  
النوع ينبت في سوريا واقليم مصر وفي الاور وبا وبتزهر في الربيع والمستعمل  
منه في الطب الازهار وهي ازهار رايحتها عطرية تصغر بالتجفيف  
(الخواص) ازهاره منبهة معروفة

## ( كيفية الاستعمال والمقدار )

تستعمل من الظاهر ضمادات ومكمدات مليئة وتستعمل في النوازل الصدرية وفي الاحوال التي تستدعي تنبيه العرق فينقع من ورقها من درهم الى درهمين في رطل من الماء ويستخرج منها ماء مقطر يحتوى على مقدار كاف من روح النوشادر وهذه الازهار تدخل في كثير من التراكيب الدوائية كالخل الطارد للعفونة \* واذا ازليت بشرة لحاء الفروع الحديثة كانت مسهلة وثماره تنفع في استحضار خلاصة تنبيه العرق فيستعمل منها للتعريق من درهم الى درهمين والاسهال من اربعة دراهم الى ٦ للاسهال الرتبة الثانية عشر في النباتات التي توجبها من وريقات كثيرة واعضاء تذكيرها مندغمة فوق عضو الثأنيث وليس فيها الافصيلة واحدة وتسمى الخبيثة او الصوانية ( في الافصيلة الصوانية ) اوصافها الامامة

ازهارها ذات ذنبات مندغمة في محل مشترك ثم تنفرج على هيئة اشعة صيوان وازهارها الالاذنبية تجتمع حزما كل حزمة على هيئة راس في مجمع مشترك وفي قاعدة كل حزمة وريقات مصفوفة صفحا منتظما فتكون كغلاف يحيط بقاعدة الصواوين او الصويبات ولكل زهرة كأس ملتصقة بالمبيض حاقها قد تكون كاملة حتى لا تنكاد تظهر وقد تكون خماسية الاسنان \* وتوجبها مركبة من خمس وريقات قد تكون مستوية وقد تكون غير مستوية او مشرمة على هيئة قلب او مننمية من قمتها ومندغمة فوق المبيض \* واعضاء تذكيرها خمسة متعاقبة مع الوريقات التويجية مندغمة فوق المبيض ايضا \* والمبيض بسيط ملتصق بالكأس يعالوه استيلان متفرجان وثمره مركب من برزتين متراكبتين تفصلان عن بعضهما عند نضجهما وسوقها ناصورية خشيشية وفي الادران تكون خشبية وهي حاملة لاوراق متعاقبة عمودية مشرمة الحواف وتتفاوت في التشريح ونباتات هذه الافصيلة جذيرة بالاعتناء لما فيها من المنافع والخواص وتختلف خواصها باختلاف

الحال فاذا نبت نوع منها في مكان ما في مائل كان كل من عصارة الخاصة وزيت الطيار ورائحته قليلا وتصير عصارة الخاصة مخدرة مضرّة في الغالب بخلاف ما اذا نبت في محل متوسط بين اليبوسة والرطوبة معرض لضوء كثير فان عصارتها تكون غير حريفة وغير مضرّة ايضا \* واغلب القشور التي تتكون فيها العصارة النازلة المتكون معظمها من العصارة الخاصة التي تم انضاجها في باطن النبات وصارت رائحة سميان كان نباتها في محل يابس يستخرج منها بالشمريط ادوية مقوية ومنبهة او عطرية كالحنثية والسكبينج والاشق وصيغ الجاوشير ونحوها \* وثمرها غير مضر عطري منبه لما في غلفه من الزيت الطيار فلهذا ينبغي الحذر من استعمال كل نبات من هذه الفصيلة نبت في مكان مظلل رطب وتحت هذه الفصيلة تسعة اجناس وستلى عليك واحدا بعد واحد

### (الاول الجنس الانيسوني) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف العام والخاص \* وكؤوسه كاملة تويجية مكوّنة من وريقات تسكادان تكون مستوية وهي قلبية الشكل مخنثة من قتها واستيجماته كروية قليلا وثماره يضاوية مستطيلة مضلعة ملسا والمستعمل من انواعه في الطب النوع المسجي بالانيسون الاخضر

### (في الانيسون الاخضر) (اوصافه النوعية)

هو ثمرات حشيشية سنوى خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث اصله من شرقية مصر ومن الايطاليا وساقه قصيرة نحوقدم واوراقه مركبة كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات كلوية او مستديرة او مسننة او مشققة مشرمة وازهاره يضاخية انتهائية وثمره وهو المستعمل في الطب بر صغير يكاد ان يكون كرويا \* ومخطط طولاً ومغطى بوبر عليل الى اللون السجابي ورائحته عطرية ذكية وطعمه سهكري قليل الازع وهذه الرائحة العطرية صادرة مما في غلافه الثمري من الزيت الطيار وهذا الزيت يحصل بالاستقطار واذا برد ثبت وجد سهولة (الخواص)

هذا البزمنية محمل للارياح مقول للمعدة

### (كيفية الاستعمال)

يستعمل مسحوقا ومنقوعا ويستخرج منه بالتقطير الكولات لالون لها  
(الجنس الثاني الكراوى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مركب من وريقات يختلف عددها من واحدة الى ثلاث  
واوراقه خطية وكاسه كاملة وورقاته التويجيه زورقية غير مستوية  
قممها منثنية مشرمة \* وليس له غلاف خاص وثمره بيضاوى يميل للشكل  
المنشورى واسكل جانب منه ثلاثة زوائد والنوع المستعمل منه فى الطب  
هو المسجى بالكراويا المغربية المعتادة

### (فى الكراويا المغربية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبتة يعيش سنتين وهو خاسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء  
التأنيث ينبت فى مروج ارض مصر ومزارعها وجزوره مستطيلة لحمية تميل  
للبياض وفى غلاف الاصبع رايحتها تقرب من رايحة الخبز ورساقه مستقيمة تعلو  
من قدم الى قدمين اعلاها مفرع \* واوراقه مزروجة التريش منقصة  
اقساما عميقة كل قسم يكون صفيحة ضيقة مدببة وزهره ابيض مجتمع على  
هيئة صواوين فى قمة الفروع \* وجزوره عطرية وكانت تستعمل منبهة  
محملة للارياح وهاتان الخاصتان توجدان فى البزور اكثر من وجودهما  
فى الجذور ولهذا جعلت هذه البزور فى رتبة البزور الاربعة الحادة الكبرى  
وهى الكراويا والكمون وبزر الكرفس والانيسون (الخواص) منبهة  
محملة للارياح

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى منها فى المغص درهم منقوع فى رطلين من الماء ويعطى مسحوقها من  
عشرين قمعة الى ثلاثين

### (الثالث الكرفسى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف الخاص والعام وان وجد اىكون كل منها مركب

اما من وريقة واحدة او من ثلاث وريقات لكاسه كاملة وتويجه مركب من وريقات مستديرة مستوية ينتهي من قته بسن صغير مخفي من اعلاه الى الباطن \* وثمره يضاوى وفيه اعصاب بارزة والنوع المستعمل منه في الطب هو الكرفس المعتاد

(في الكرفس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين خامسى اعضاء التذ كيرثنائى اعضاء التأنيث وهو صنفان برى وبستاني فالبرى كثير الوجود في المبله وشواطئ الانهر من ارض القيوم وعلواساقه مخوقدمين وساقه غليظة قنوية فارغة الباطن واوراقه كالوراق البقدونس الا انها اكبر منها واملوءه بعصاره كريهه الرائحة حريفة الطعم \* وله اوراق جذرية محمولة على ذنبيات طويلة متجمرة قنوية فارغة الباطن ايضا وازهاره يضاخيمية وجذوره غليظة طويلة مستقيمة يضا سايحة في الارض كل جذر تنفرع منه جذور (الخواص) هذا النبات اذا نبت في الاماكن المظلمة الرطبة كان حريفا مخدرا وان نبت في الاماكن المعرضة للضوء كان منبها مقويا ويعمل من عصارته وقمه شراب ومربات وكل من العصاره والجذور منه مقوى والتائى جذره معدود من الجذور الخمسة المفتحة وهى جذر الكرفس وجذر البقدونس وجذر الشمر وجذر الهايون وجذر الاس البرى \*

(الجنس الرابع الشمرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلافين وكاسه كاملة كتويجه لكن التويج منثنى الى الباطن والوريات التويجية كاملة ايضا وثمره مستطيل منضغط قليلا من الحواف في كل ثمرة بذرة وفيه من الظاهر خمسة اضلاع والنوع المستعمل منه في الطب الشمر المعتاد

(في الشمر المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى خامسى اعضاء التذ كيرثنائى اعضاء التأنيث يفت وبستنت بارض مصر وجذوره مستطيلة في غلط الاصبع وسوقه مفرعة



عن اعلاملساطحلبية اللون من ينه باوراق خمدية غشائية من قاعدتها مركبة  
من وريقات خطية الشكل \* وزهره اصفر وثمره ملمس بيضاوى مضلع ضلوعا  
مستطيلة وفي ثمره برتان وهذا الثمر رايمحته عطرية ذكية جدا وطعمه سكري  
قليل الحراقة (الخواص) منبه جدا لما فيه من الزيت الطيار  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج زيته الطيار ويعطى منه من خمس نقط الى ست ويستخرج منه ماء  
مقطر والحلاوانيون يلبسون ثماره بالقنداي السكر وتسمى ثماره ثمارا مقنودة  
اي ملبسة بالقند وهي المعبر عنها في مصر بلبس الشجر وجذوره من الجذور  
الخمس المفتححة كما ذكرنا ذلك آنفا يعطى منقوعا من درهمين الى ٣ في رطل  
من الماء \*

### (الجنس الخامس الكزبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ليس له الاغلاف خاص مركب من جملة وريقات متجهة كلها  
لجانب واحد \* وكاسه خماسية الاسنان ووريقاته التويجية مخنجة على  
هيئة قلب مستوية في مركز الصيوان وغير مستوية في الدائرة والظاهرة منها  
كبيرة تتأينة الاسنان وثمره محدودب مكلل باسنان الكاس والمستعمل من  
انواعه في الطب النوع المسمى بالكسفرة المعتادة  
(في الكزبر المعتاد) . (اوصافه الجنسية)

هذا النوع نبت سنوى حشيشى كثير الوجود في مصر وغيرها ويسمى في عرف  
مصر بالكسبرة خامس اعضاء التذ كبر ثنائى اعضاء التأنيث وجذره مغزلى  
وساقه مفرعة مغطاة باوراق فضية فصوصها ضيقة جدا والسفلية منها  
من دوجة التريش وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى كبير من دائرة  
الصيوان معدوم الغلاف العام وثمره كروى منقسم الى فصين وهذا النبتان  
اذا كانا غضا تنفوخ من جميع اجزائه رايمحة كريحة البق ويكتسب بالتجفيف  
رايمحة ذكية وطعمه الذبذا (الخواص) مقول للمعدة محلل للارياح ويدخل  
في تركيب ماء الترنجان

(الجنس السادس الانجليكي) (اوصافه النوعية)

غلافه العام مركب من وريقات قليلة والغلاف الخاص بعكسه وكاسه  
تجاسى الاسنان والورقات التويجية رحيمة منخبة قليلا الى الباطن وثمره  
يضاوى غشائى الجوانب وفيه اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب  
هو المسجى الانجليكى المخزنة المعتادة اى حشيشة المللك

(فى الانجليكى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالده تجاسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت  
فى الجبال الشاخمة من بلاد الاوروپا وجزيرة اقريطش وغيرهما ويزرع  
فى البساتين وجذره مستطيل لحى متفرع وساقه مستقيمة اسطوانية فارغة  
الباطن واوراقه كبيرة ذنبية مركبة من وريقات خطية وازهاره مكونة  
لصواوين كثيرة وثماره بيضية مستطيلة وطعمه عطرى لذىذ سكرى وجميع  
اجزاء هذا النبات ورايحته ذكية عطرية (الخواص) جذوره منبهة  
مقوية وكلما كان النبات برىا كانت خواصه اقوى فعلا وينقع فى اللدائن  
الخزيرية والاسكوربوت ونحوهما وثمره منبه محلل للارياح وتقدم سوقه  
بعد تبيضها \*

(الجنس السابع الخنتيتى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام كثير الاوراق المتلهوجة والخاص مركب من جملة وريقات  
خطية وكاسه كاملة والورقات التويجية مستطيلة ملتفة وثمره هلالى مفرطح  
فى ظهر كل نصف منه ثلاثة اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه فى الطب  
الخنتيت المعتاد \*

(فى الخنتيت المعتاد) (اوصافه النوعية)

الخنتيت عصارة نبات خالده تجاسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث  
ينبت فى ارض العجم والسوريا ويستخرج منه الخنتيت بتشريط عنيق  
جذوره والجزر نفسه وهو عصارة صغية راتنجية ومن اراد البيان التام  
فعليه بالمفردات الطبية \*

(الجنس الثامن الجزري) (اوصافه النوعية)

كل من غلافه اعنى الخاص والغام مركب من وريقات كثيرة مجزعة من الجوانب مزدوجة التريديش وكاسه كاملة والورقات التوييجية قلبية الشكل والظاهر منها اكبر من الباطن وثمره يضاوى مغطي بوبرسبط والنوع المستعمل منه في الطب الجزر المعتاد

(في الجزر المعتاد) (اوصافه النوعية)

نباته يعيش سنتين ختامى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت بنفسه كثير الوجود وان استقيت صار جذره لذيد الماء كل حلوا وذكر الماهر مرغراف ان في جذوره مقدار اعظيا من السكر اذا استخرج كان نفعه بينا واذا عولجت جذوره بالبوتاس الكاوى وحض الايدر وكوربك تحصل منها حمض هلامي كثير يمكن ان تصنع به الهلامات النباتية وتصير لذيدة باضافة بعض جواهر صابغة عطرية \* وجذور البرى منه كانت تستعمل مطبوخة بمنزلة دواء مفتح والان قد بطل استعمالها \* ومن انواع هذا الجنس نبات الخلة وهونبات معروف كثير الوجود في الديار المصرية وجذوره منبهة مخرجة للارياح

(الجنس التاسع الشوكرانى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مؤلف من ثلاث وريقات الى خمس منغنية وغلافه الخاص من ثلاث وريقات متجهة لجانب واحد وكاسه كاملة ووريقاته التوييجية تسكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منخنية وثمره محدودب في كل من سطحه خمسة اضلاع وغضون مقاطع لها والنوع المستعمل منه في الطب الشوكران المنكت المسمى في كتب الطب القديمة بالقونيون

(في الشوكران المنكت المسمى بالقونيون) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى بالشوكران والسيكران والقونيون وهونبت يعيش سنتين ختامى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت في الاماكن المظلمة من بلاد الاوربا وجزيرة اقريطس والسوريا وغيره وهذا النبات حرى بالمعرفة لما فيه من الخواص المسماة والطبية فهو عظيم الشأن عام النفع وجذوره مغزلية

ما يفتح في الارض وساقه خشبية مفرعة علوها من ثلاثة اقدام الى ستة  
وهي ساق ملسا فيها غصون غير بارزة جدا ونكت حجرة \* واوراقه متوالية  
كبيرة ثلاثية التريش ووريقاته الريشية مستطيلة مسنة والسغلية منها  
ملسا وقد تكون منكثة وازهارها على هيئة صواوين انتهائية مركبة من  
صويونات شعاعية من ١٠ الى ١٢ معصوبة بغلاف مؤلف من اربع  
ورقات صغيرة ابيض رحيمة منننية ملتفتة بلجهة واحدة والورقيات  
التويجية يضافلية الشكل \* وهذا النبات نفوح منه رائحة شديدة كريهة  
كرائحة بول السمور وكلما كان افصل حارا يابسا كان هذا النبات اقوى فعلا  
(التحليل) استخراج منه زيت طيار يسمى (قونيونين) نثر الريحه يشبه  
القلويات في الخاصية وزلال وراتنج ومادة صابغة وبعض املاح (الخواص)  
مسم مخدر صرف نافع في علاج الاحتقانات الغددية الغير المؤلمة والداءات  
العصبية

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه خلاصة ويعمل من اوراقه الجافة باقرب مسحوق فيستعمل  
من خلاصته من قمعة الدرهم فاكثرتدريجاً ومن مسحوقه من اربع  
قمحات الى عشرة فاكثرتويعمل منه لصق وغير ذلك

الرتبة الثالثة عشر في النباتات ذات الفلقتين

الكثيرة الوريقات التويجية التي اعضاء تذكبرها

مندعجة تحت عضو التأنيث

وفيها تسع فصائل

### (الفصيلة الاولى الشقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من جملة قطع غير منتظمة ويندران تكون هذه  
الكاس خالدة \* وتويجها من خمس وريقات الى ٢٠ مسطحة او فارغة  
وقد تكون غير منتظمة ومنندعجة تحت عضو التأنيث كاندغام اعضاء  
التذكير واءضاء تذكبرها كثيرة وانتيراتها من تبطه من سطحها الظاهر

بأخيلتها وأعضاءها تأنيها قد تكون محدودة وقد تكون غير محدودة \* وبما يعضها  
قد تكون على هيئة رؤوس مجتمعة في مركز الزهر وقد تكون منعزلة عن  
بعضها في كل مبيض مسكن فيه بذرة واحدة أو بزور كثير وتواستيلها ينتهي  
بأستيجها بسيطة وثمارها إما عذمية أو علبية صغيرة مفرطة مجتمعة على  
هيئة جرم وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشي ويندران يوجدها شجيرات  
وأوراقها متوالية غالبا بسيطة فضية أو مركبة وجميع نباتاتها حريفة  
كاوية لأن فيها أصلا طيارا يزول بالنقع أو الطبخ أو التجفيف في الهواء وهذا  
الأصل يكون مضرا شديدا للفعل جدا في بعض الأنواع ان كان غضا \*  
ودخلت هذه النباتات في الطب بالنظر لما فيها من الخاصية الكاوية  
فاستعملت أوراق وجذور بعض أنواعه وهي غضة من الظاهر بمنزلة دواء  
مصرف منقط محمر وبالنظر لغير تلك الخاصية من المنافع استعملت بقية  
الأجزاء وتحت هذه الفصيلة أربعة أجناس وستتلى عليك

#### (الجنس الأول الشقيقي) (أوصافه النوعية)

كاسه مركب من خمس قطاع متلوحجة وتوجيه من خمس وريقات مستوية  
مفرطة كل ورقة مزينة بقشرة في قاعدتها من جهة الظفر القصير \* وأعضاء  
التذكير تكون كثيرة غالبا والتمزقي جمعي صغير مفرطح أحادي البزور ينتهي  
بطرف قصير والنوع المستعمل منه في الطب هو المسحي بشقائق النعمان  
أو شقيق النعمان

#### (في شقائق النعمان) (أوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في الأماكن الرطبة من أرض القيوم وفي الأماكن المنخفضة  
من غيرها من الديار المصرية بعد هبوط النيل وجذوره ليفية بيضا وساقه  
تعلو نحو قدم وينقسم أعلاها إلى فروع مخططة خطوط قليلة \* وأوراقه  
ثلاثية الفصوص مسننة تستناغأرا وأزهاره صفراء وكاسه مسطحة  
(الخواص) عصارته نافعة في الأمراض الجلدية \* وإذا وضع النبات بعد دقه  
على الجلد حمره كالحرافة ويوجد في أبي زعبل نوع منه ويستعمل كما ذكرنا

(الجنس الثاني الخربق الاسود) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة جلدية مفرطة من كبة من خمس قطع وتوجيه من كب من خمس وربقات الى اثنتي عشرة وهو مجوف وامغر من الكاس واعضاءه كثيرة وكثيرة وتكون من كب من ثلاث علب الى ست مفرطة كثيرة البرزور والنوع المستعمل منه في الطب الخربق الاسود

(في الخربق الاسود) (اوصافه النوعية)

هونبت خالد كثير اعضاء التذكير والتأنيث ينبت في الجبال الشائخة من الاوروپا وجزيرة اقريطش والشام وجذوره لحية مفصلية مفرعة يعضا الباطن مسودة الظاهر وفيها عقد حلقة متقاربة وينشأ من عقدة الحياة اوراق ذنبية اصبعية فصوصها سبعة او ثمانية عميقة بيضية رحيمة ملسا منشارية من اعلا وازهاره محمولة على ذنبات اسطوانية جذرية كل ذنب حاصل لزهرة او زهرتين وهذا الزهر الحار وريدي كبير ينفتح في نصف الشتاء ورايحة جذوره ضعيفة وطعمها قابض قليلا او لا ثم يصير حريفا محرقا (التحليل) استخراج من جذوره زيتان احدهما طيار وثانيه مادم وشمع وحض طيار واربعة مواد \* راتنجية ومرة ولعابية وزلاية \* وملح قاعدته النوشادر (الخواص) جذوره حريفة محترقة اذا وضعت على الجلد زنا ما حدثت فيه التهابا ونقاطات وان تنول منه مقدار مناسب من الباطن كان سهلا شديدا وان تنول منه مقدار زائد كان سماخا \* واستعمال هذا النبات الان في الطب البيطري اكثر من استعماله في الطب البشري وكثيرا ما كان يستعمل في بعض انواع من الجنون وفي الاستسقاء القاصر وقد قل استعماله في ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستحضر منه خلاصة وصبغة روحية فيعطى من خلاصته من نصف قمحة الى ١٠ قمحات ومن صبغته من عشر نقط الى خمسين

(الجنس الثالث خاني الحيوانات) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه من خمس قطع متلونة غير مستوية وهي قسمان قسم علوى وقسم سفلى فالعلوى واحد على هيئة طرطور \* والسفلى اربعة مدلاة \* وتوابعه من خمس وريقات ثلاث منها سفلية صغيرة وقد تكون متلهوجة واثنان علويتان مخنيتان محولتان على ظفر طويل وتوجد اعضاء التذكير منحصرة فيها وهذه الاعضاء كثيرة ولها خيوط منفردة من قاعدتها \* وغيره على مستقيم من علبة الى خمس والنوع المستعمل منه في الطب هو المسى بخانق النمر

### (في خانق النمر) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالدا كثيرا اعضاء التذكير وثلاثى اعضاء التأنيث ينبت في الجبال الشاخنة من الاور وباوجزيرة اقريطش والشام وغيرهما \* وجذره منتفخ بكثرة اللف \* وعلواسقه من ثلاثة اقدام الى اربعة وهي اسطوانية ملساء حاملة لاوراق ذنبية منتسجة خمسة فصوص او سبعة عميقة تظهر للنظر انها كثيفة وزهره بنفسجي اللون على هيئة سنبله انتهائية واجزائها كلها مسجة حريقة (التحليل) استخراج منه دقيق اخضر ومادة فعالة تسمى (خنقينين) وايدروكلورات النوشادر وفوسفات الجير وكر بوناته (الخواص) يؤثر في المجموع العصبي لاسيما المخ فيحدث خللا في القوى العقلية نافع في جلة امراض مزمنة كوجع المفاصل والنقرس المسبب بداء الملوك وفي الداءات الزهرية المزمنة

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

يسحق ورقه ويعطى منه من قمحة الى عشرة في جميع ما ذكر من الامراض ويستخضر منه خلاصة مائية وخلاصة روحية يعطى كل منهما جوبا من قمحة الى قمحتين فاكثر تدريجا

### (الجنس الرابع الشونيزى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس لا كاس له وتوابعه من خمس وريقات وله خمسة اعضاء رجعية كل منها ينقسم الى ثلاث وريقات وكلها كائنة في التوزيع \* ولا اعضاء تذكير

خمس مبيض كل واحد منها حامل لاستيل وثمره مركب من خمس علب  
عادتها ان تكون ملتصقة من انصافها وتكون كثيرة البزور والنوع المستعمل  
منه في الطب نبات الشونيز المسمى في العرف بالحب السودة او حبة البركة  
(في الشونيز) (اوصافه النوعية)

نبته حشيشى سنوى كثير اعضاء التذكير خشن اعضاء التأنيث كثير  
الوجود بارض مصر مزروعا علون ساقه من ثمانية قرار يبط الى عشرة وهي  
بسيطة ملسا طحلبية اللون كباقي اجزائه واوراقه كثيرة الانقسام واقسامها  
كهاشعرية ملساء وازهاره انتهائية محمولة على ذنبات كل ذنب حامل  
زهرة او اثنتين او ثلاث وهذه الازهار متفرقة على القروع \* وورقات  
التويج كاملة وثمره يضاوى مركب من ثلاث علب الى ست بيضية  
الشكل مستطيلة منضمة لبعضها من اسفل متباعدة من اعلا وكل منها  
ينتهي بسن ملتو وهو الاستيل وازهاره زرقا الى البياض وبزوره حريفة  
تليلة العطرية تحتوى على زيت دسم وهو الجزء المستعمل في الطب  
(الخواص) هذا الزيت ملطف مسكن يدلث به في بعض الامراض المفصلية  
(الفصيلة الثانية الخشخاشية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتات هذه الفصيلة غالباً من قطعتين مقعرتين متلهوجتين  
وتويجاتها مركبة كل تويج من اربع وريقات غالباً وقد يكون من خمس  
فاكثر الى ثمان ويندران يكون مفقودا وهو سريع التلهوج ايضا ويكون  
منكمشا غير منتظم قبل ابتسامه واما اندغامه فهو تحت المبيض \* واعضاء  
تذكيرها سائبة وتكون محدودة العدد او غير محدودة واندغامها كاندغام  
التويج ومبيضها بسيط ذو مسكن واحد كثير اما يكون لاستيل له  
وينتهي باستigma بسيطة مشعة اوفصية وثمرها علبة واحدة فيها بزور كثيرة  
وهذه العلبة تنفتح بواسطة مصراع افوهة تتكون تحت فصوص  
الاستigma وليس في العلبة الامسكن واحد فيه حبيلات سرية بذها بها من  
الدائرة الى نحو المركز تتكون منها حواجز غير كاملة بقدر عددها وفي بعض



الانواع قد تكون العلبة على شكل ثروبي وغالب نباتات هذه الفصيلة  
حشيشى سنوى واوراقها متوالية وازهارها كبيرة منعزلة عن بعضها  
انتثرية ونباتاتها تحتوى على عصارة لبنية القوام ايضا واصفران يحتملها كريمة  
وطعمها حريف يتفاوت فى الخرافة بحسب الافراد قوية الفعل وقد تكون  
مسمة فلذلك لا يطمئن لاستعمالها بل كثيرا ما يكون خطرا لكن قد تقرر فى علم  
الشفاء ان فيها منافع لاسيما الجففس الخشخاشى فانه استخراج منه عصارة  
منعقدة مخدرة مسكنة وهى المسماة بالافيون وسيا فى ذكرها وتحت  
هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستلى عليك

(الجففس الاول الخشخاشى) (اوصافه الجففسية)

كاسه من قطعتين بيضيتين وتويجه من اربع وريقات منتظمة اكبر من  
الكاس واعضاءه كثيرة واستيجماته لاستيل لها وهى مشععة على  
هيئة قرص وثمره ذو علبة مستطيلة بيضية مستديرة ذات مسكن واحد  
منقسم من الباطن بحبيبات مريية مستطيلة صفيحية الشكل وهذه العلبة  
تنفتح من تحت الاستيجمات ككثيرة عددها بقدر اشعثها \* وبزوره كثيرة  
والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الخشخاش الابيض البزر ويسمى  
بلغة مصر ابا النوم والثانى الخشخاش البرى ويسمى عند العامة بالشقيق  
(فى الخشخاش الابيض البزر) (اوصافه النوعية)

هونبت سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث اصله من  
الهند والمشرق ويزرع كثيرا بصعيد مصر لتحصيل الافيون منه \* وجذره  
سنوى وعلوساقه من قديمين الى ٤ وهى اسطوانية تكاد ان تكون بسيطة  
ولونها طحلبى كلون اوراقه \* واوراقه اللاندينية متوالية محيطة بالساق  
نصف احاطة حادة مستطيلة مفترجة مشرفة الجوانب \* وزهره كبير منعزل  
انتهائى بنفسي اللون اوايض وكاسه مركبة من قطعتين ملساوتين وهى  
مقعرة متلهوجة وثمره علبة بيضية الشكل فيها بزر كثير ابيض واذا اريد  
تحصيل الافيون منه تشرط العلب وهى المسماة برؤوس الخشخاش فتسمل منها

عصارة فحينة وهي الافيون (الخواص) هذه العلب بعد تجفيفها تعمل مطبوخا مسكنا واغلب استعماله من الظاهر حقنا وغسلا وبرودا وضمادا وخاصيتها المسكنة صادرة من الاصول الكاثنة في الافيون لاسيما المورفين\* ويستخرج الصيدلانيون من رؤوس الخشخاش خلاصة واما البرور فليست فيها الخاصية المسكنة التي في القشور وانما فيها زيت ثابت حلو ومن اراد الوقوف على خواص الافيون ومنافعه فعليه بالمقررات الطبية

(في الخشخاش البري) . (اوصافه النوعية)

هونبات سنوى حشيشى كثير اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث كثير الوجود في ضياع بلاد الاوربا وبرارى ارض مصر\* وساقه خشنة مستقيمة طولها نحو قدم متفرعة\* واوراقه متوالية متجزئة تجزءا غائرا و اجزاؤها على هيئة فصوص مستديرة مسننة اسنانا حادة\* ووريقات تويجه كبيرة حادة منكشمة قليلا قبل افتتاح الازهار ولونها الاحمر فاني\* وثمره علبي يضاوى منعكس متوج باستيجما منفرشة على هيئة فحمة (التحليل) قد تحلل الزهر فاستخرج من كل ١٠٠ جزء منه ١٦ جزءا من مادة دسمة صفرا و ٤٠ جزءا من مادة صابغة للعمرة و ٢٠ جزءا من الصمغ و ٢٨ جزءا من الياف نباتية و قليل جدا من المورفين (الخواص) هذا الزهر اذا نقع كالشاي صار ملطفا نافعا للصدر مسكنا وهو من جلة الازهار الصدرية

(الجنس الثانى الشاهترجى) (اوصافه الجنسية)

كاسة صغيرة مركبة من قطعتين\* وتويجه غير منتظم مهمازى مركب من اربع وريقات منضمة غالبا او ملتئمة و اعضاء تذكيره ستة تظهر بخيطين كل منهما حامل لثلاث اتيريات\* ومبيضه واحد مسدس تدير يعلوه استيل دقيق ينتهى باستيجما ثنائية الصفايح\* وثمره كروى او علبي خروبي ذو مصرعين والمستعمل منه في الطب الشاهترج المعتاد

(في الشاهترج المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات حشيشى سنوى سداسى اعضاء التذكير من النباتات ذات الاخوين

ينبت في مزارع مصر لاسيما البساتين وساقه كثيرة الفروع وفروعها مضطجعة  
وهذه الساق ملسا زاوية طعلبية اللون \* واوراقه متوازية من دجلة التريديش  
والوريقات الريشسية متباعدة مشرمة فصوصا خضيفة مدنية \* وزهره  
فرغوري ينتهي بسنبلة طويلة وغره يضاوي \* وهذا النبات يحتوى على  
مادة سرة جدا مخلوطة بمادة لعابية (الخواص) اجراؤه كلها نافعة مقوية  
منهبة لداء الاسكوربوت

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه عصارة يتناول منها من اوقية الى اربع سواء كانت وخذها  
او مزوجة بعصارة نبات آخره يوصى كانت كذلك كانت بمنزلة دواء منفي  
وتستخرج منه خلاصة ايضا \* ويوجد منه في برارى ارض مصر نوع آخر  
زهرة ايض منكت بنكت حمرا والخواص واحدة

(الجنس الثالث الماميراني) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين يضاويتين وتوجه من اربع وريقات واعضاء تذكيرة كثيرة  
ومبيضة مستقيم ينتهي باستيجما تنقسم الى فصين او ثلاثة \* وغره خطي  
خروبي الشكل ذو مسكن او مسكين يتفتحان بواسطة مصرعين او ثلاثة  
في كل مسكن بزر صغير كثير وكل بزر مغشاة بشرة غددية \* والمستعمل  
منه في الطب نوعان الاول الماميران الهندي والثاني الماميران الاوربي  
وصفات النوعين واحدة ولا يختلفان الا في الجذور

(في نوعي الماميران) (اوصافهما النوعية)

بنهما خالدا يثبت على الجدران العتيقة وعلى الاطلال لكن جذور الهندي  
مستقيمة عقدية صفرا داكنة الباطن والى البياض من الظاهر في غلظ  
قلم الكنابة \* وراحتهما هوعة \* وجذور الاوربي متفرعة مستقيمة غير عقدية  
صفرا رايتها زراية كل جذر منها في غلظ الابهام \* وساق كل منهما مستقيمة  
متفرعة سهلة الكسر علوها من قدم الى قدمين محجرة خلية من اسفل واوراقه  
متوازية دنيمة منقطعة فصوصا مستطيلة مسننة الحوافي \* وازهاره صفرا

مجمعة في القمم على هيئة باقات واجزاء كل من النوعين تحتوي على عصارة  
 لاسيا الجذور وهذه العصارة لبنية القوام صفرا وطعمها محرق مرة  
 (التحليل) قد حلت العصارة فاستخرج منها املاح بوتاسية وجيرية وما دنان  
 احدهما صغية راتنجية مرة وثانيتها راتنجية مرة ايضا (الخواص)  
 عصارة تستعمل من الظاهر لانفاة المثالب من سطح البدن لانها كاوية  
 ويقطر منها بين الجفن والقلبة قطرات في المعراض العين لا تزال تلك الكمية السائلة  
 على القرنية لكن هذه الطريقة مضره لانه يعقبها التهاب حاد والابجود  
 ان تستبدل بمسحوق الجذور وتستعمل من المباطن مقيشة لا تسهل  
 وطالما استعملت في داء الاستسقاء والبرقان وحى الغب \* وجعل المعلم اورفيل  
 هذه العصارة في رتبة العصارات المسحة المهيجه ويستحضر الصيدلانيون  
 من نبات الماميران الرطب خلاصة ومسحوقا

### (كيفية الاستعمال والحداد)

تستعمل الخلاصة من قمحتين الى ٦ ومسحوق الجذور من ١ قصات الى  
 ٢٠ وهذا المسحوق اذا خلط بكبريتات الخارصين والشب والسكرازال احمرار  
 الاجفان المزمن لانه يصير حادا فيسهل زواله

### (الفصيلة الثالثة الصليبية) (اوصافها العامة)

كامها ركية من اربع قطع منها اثنتان منتفختان من قاعدتهما وتوجيهها  
 مندغم تحت المبيض وهو من اربع وريقات متصالبة وله ظفر طويل  
 كالسكاس واعضاء تذكيرها ستة وهي من رباعية القوى بمعنى ان اربعة منها  
 اطول من اثنين والاربعة الطويلة متقابلة كل زوج مقابل لزوج وفي قاعدة  
 كل عضو غدة \* ومبيضها ذو مسكنين غالبا وينتهي باستيل قصير في قمته  
 استيجما بسيطة او ذات فصين وثمره على كل ثمرة مكونة من غلبة ان كانت  
 طويلة تسمى ثروبة ولها مصرعان ينفتحان من القاعدة الى القمة وفيها بزر  
 كثير محمول على حاجز مرتبطة فيه حبيبات سريه للبزر المذكور ويندران  
 يكون للمبيض مسكن واحد وهذا المسكن لا ينفتح \* وساقها حشيشية

اوراقها متعاقبة \* وزهرها صيوانى او على هيئة باقة اوستيلى \* والاصول  
 الكثة في جميع هذه النباتات لا تختلف الا في المقادير بحسب اختلاف  
 الانواع \* وقد عرفنا الآن بواسطة علم الكيمياء انه يوجد في جميع اجزاء نباتات  
 هذه الفصيلة زيت طيار قوى الريحه لكنه يختلف بالقوة والضعف  
 في الاجزاء التي يكون فيها فتارة يكون في الجذور اكثر مما في الاوراق وهكذا  
 حينئذ بواسطة هذا الزيت يظهران خواص نباتات هذه الفصيلة شجرة من  
 الظاهر ومنبهة ومقوية من الباطن فتستعمل في داء الاسكوربوت ونستعمل  
 معرقه ومدرة للبول بحسب العضو الذي تؤثر فيه ان كان من اعضاء البول  
 او اعضاء العرق ويوجد فيها ايضا زيت ثابت لكنه لا يوجد الا في البرور \*  
 ويوجد دقيق وسكر ومادة لعابية فبالنظر لوجود المواد الثلاثة الاخيرة  
 في السوق او الجذور تكون مغذية لاسيما ان كان مقدار الزيت الطيار قليلا  
 وكذا يوجد فيها مادة ازوتية وكبريت وقد يوجد فيها نواشدر \* ونباتات هذه  
 الفصيلة لا تستعمل الاغضة وتحت هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترد عليك  
 واحد بعد واحد

### (الجنس الاول الخردلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكون من قطع منفرشة وورقات تويجه مستقيمة ويوجد في قاعدة  
 مبيضه اربع غدد وثمره خروبي ذو مصراعين ينتهي بتوع متقارم مفرطح او مربع  
 متكون من ارتفاع الحاجر لان الحاجر كثيرا ما يرتفع حتى يصير اطول من  
 المصراعين والمستعمل منه في الطب نوعان احدهما الخردل الاسود والثاني  
 الخردل الابيض

### (في الخردل الاسود) (اوصافه النوعية)

هونبات خشيشى سنوى رباعى القوى خروبي الشكل كثير الوجود في ضياع  
 بعض بلاد الاوربوا ومرضها وشواطى انهرها ويستندت بارض مصر \*  
 ساقه مفرعة ملساطولها نحو ذراع واوراقه كبيرة قيسارية فيها بعض غلط  
 متوالية لا ذنب لها والعليانها كاملة رحيمة \* ضيقة وازهاره صفراء نيبية

نسبالية انتهائية وثمره خروبي دقيق مستقيم مستند على الساق يحتمى على  
 خروبي صغير صفراء الباطن سوداء الظاهر (التحليل) استخراج منها زيتان  
 ثابت وطيّار وزلال نباتي ولعاب وكبريت موزوت وكبريتات الجير وفوسفاته  
 ووصولاً وهذه البرزور تقبل بها الاطعمة واذا نليت بالماء ودقت صار طعمها  
 حريفاً وقايتها لذاعة معطسة والصيد لانيمون يستحضرون منها ادوية  
 (الخواص) حجرة منبهة منقطة اذا وضعت على ظاهر الجلد فهي من اقوى  
 الوسائط الشفائية للتصريف في تنجيد الجلد ولها دخل في الصبغة النافعة  
 في داء الاسكوربوت ولاستبدالها مذهب الجفر ويعمل من دقيقتها ضمادات  
 خردلية واستحمامات قدمية للتصريف

### (في الخردل الابيض) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى يزرع بمصر ويزره اصفر ~~كبير~~ من بزر الاسود  
 والاصول الفعالة التي فيه لنقل مقداراً ما في الاول ومع ذلك يستعمل فيما  
 يستعمل فيه الاول لان الخواص واحدة ويوجد منه في مصر نوعان احدهما  
 يكثر وجوده في البرسيم ويسمى الكبير والثاني يوجد في مزارع الكتان ويسمى  
 القرلة ويزرهما يقوم مقام بزر النوعين السابقين عند قددهما

### (الجنس الجرجيري) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع وهي اما منطبقة او مفتوحة نصف افتتاح واستيله  
 قصير جداً وقديسكون خفياً حتى لا يكاد يظهر وينتهي باستحيما كافة وثمره  
 خروبي يتفاوت في الطول اسطوانى ينتهى بسن وينفتح دفعة واحدة بواسطة  
 مصرعين فيه وفيه برزور كروية والمستعمل منه في الطب النبات المسمى قررة  
 العين او جر جبر الماء

### (في قررة العين) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى قررة العين وجر جبر الماء وهو نبات سنوى حشيشى رباعى  
 القوى وثمره خروبي ينبت في حواف البركة في مجارى المياه في الديار المصرية  
 وغيرها واساقه مغرعة متسلقة منقرشة جذرية مستقيمة من طرفها اسطوانية

مسلية الأوراق سقلية وأوراق علوية فالسقلية مقوالية ثلثها في  
 الفريش وورقاتها الربشية بصلوية مستديرة والانتهاية منها أكبر مما  
 وتقرّب من الشكل القلبي والأوراق العلوية بسيطة ذنبية وزهرها بيض  
 سفلي مسترخي من الجزء العلوي لقروغ الساق وطعم أوراقه حرقليلا لذاع  
 (الخواص) منهبة نافعة للاسكوربوت وتستخرج الاقرباذينيون من هذا  
 النبات عصارة يصنعون منها شرابا نافعا للاسكوربوت وهناك نوع آخر  
 يوجد في بساتين مصر يسمى الحرف المستاني اطول من قرّة العين لان طول  
 ساقه من قدم الى قدم ونصف وفروعه تنتهي بياقات ازهار صغيرة وطعم  
 اجزائه حريف لذاع وتستخرج منه عصارة نافعة للاسكوربوت كالنوع الاول  
 \* واذا استقطر بالكتول تحصل منه روح تقوم مقام الروح المستخرجة من  
 حشيشة المعالي المعروفة بالفجيلة \* واما الخرجير الذي يباع وتعمل منه  
 الساطات فليس من هذا الجنس وان كانت القصيلة واحدة وكان مضادا  
 للاسكوربوت ايضا

### (الجنس الثاني الفجيلي) (اوصافه الجنسية)

اعضاؤه الذكور محبوبة باربع غددة في قاعدة المبيض وثمره خروبي مخروطي  
 لا ينفخ من كثرة المساكن ومساكنه متصلة ببعضها اتصالا مفصليا احدها  
 فوق الاخر بسبب منسوج خلوي فاصل بين البزور \* وتحت هذا الجنس  
 انواع كثيرة لكن من حيث انها غير مستعملة في الطب لا تعرض لذكرها

### (الجنس الثالث الفجيلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع مفتوحة نصف انفتاح مقعرة وتوجيه منفرد  
 واتيرانه كالكه مقروطة وثمره خريبي قلبى الشكل ذو مصراعين  
 محدبين واكبرهما قطر اصالب للحاجز فيكون من ذلك التصالب مسكان  
 في كل مسكن من برة الى ست والمستعمل منه في الطب نوعان الاول حشيشة  
 المعالي المسماة بالفجيلة البستانية والنوع الثاني الفجيلة البرية

(في حشيشة المعالي المسماة بالفجيلة البستانية) (اوصافها النوعية)

نبت الفجيلة حميشى سنوى رباعى القوى خريبي البز ينبت فى الاماكن  
الرطبة ويستنبت فى البساتين وله اوراق جذرية واوراق علوية فالاوراق  
الجذرية قلبية الشكل ملحقة كالة السن سضاء داكنة لامعة محمولة على  
ذئبيل طويلة \* والعلوية متوالية مستطيلة عديمة الذئبيل ممتدة يوجد  
فى قاعدة كل ورقة زائدتان يحيطان بالساق نصف احاطة \* وساقه  
مفرعة من اسفل حامله زهر ابيض فى اطراف الفروع \* وطعم اوراقه  
مرحرف (الخواص) هذه الاوراق مقوية وهى من اعظم الادوية  
النافعة فى داء الاسكوربوت لكثرة ما فيها من الزيت الطيار ولها دواء فى جملة  
استحضارات اقربا ذنبية كالصبغات والاشربة ونحوها

(النوع الثانى الفجيلة البرية) (اوصاف النوعية)

هذا النوع ينبت فى الاماكن الرطبة من الاوربا وجذره خالد اسطوانى  
مستطيل مفرع فى غلط قيراطين او ثلاثة وفيه عقد حديدية ولون بشرته ابيض  
الى غيرة ومنسوجه الخاص صلب ابيض شمعى ذو عصارة \* ومذاقه مقرعة  
مستقيمة ملسا مضلعة طولها من قدمين الى ٣ وله اوراق جذرية واوراق  
علوية فالجذرية ذنبية كبيرة بيضية مستطيلة كالة الطرفين ذات عروق  
ظاهرة وحافاتهما منفرجة مستننة بغير نظام \* والعلوية ضيقة رحمية اصغر من  
الجذرية وزهره صغير ابيض على هيئة سنبله \* كائنة فى اطراف الفروع  
(الخواص) جذوره من اعظم ادوية الاسكوربوت وهى ذات رائحة شديدة  
حريرة نفاذة فعند فتحها او بشرها اذا دخلت رايحتها فى الانف اسالت الدمع  
وطعمها حار لذاع قليلا واذا طبخت وجففت ذهبت منها الخواص  
والاوصاف المذكورة وهذه الجذور تدخل فى تركيب كثير من الادوية  
النافعة فى داء الاسكوربوت

(الجنس الرابع الحرفى) (اوصافه الجنسية)

كاسه منفرشة وتؤتيه من اربع وريقات مستطيلة زهره خريبي يضى مفرطح  
ومصرعين زورقي الشكل اكبر طرية \* الحار جاز فيستكون من ذلك



التصاب مستكثان في كل مسكن بزره واحدة والمستعمل منه في الطب  
الحرف البستاني المسمى بالرشاد

(في الحرف البستاني) (اوصافه النوعية)

هونيات متوى حشيشى رباعى القوي وثمره خريبي وهو المسمى بحب الرشاد  
وهذا النوع ينبت بنفسه ويسندب في البساتين البقلية وساقه خشبية  
اسطوانية طحلبية اللون مفرعة في اسفلها اوراق مزدوجة التريش ذنبية  
وفي اعلاها اوراق بسيطة لاذنب لها \* وزهره ابيض صغير يكون سنبلة  
قصيرة في طرف القروع وهذا النبات حار اطعم قليل الحرافة لذاع لذيد تعمل  
منه الحمايت وخواصه كخواص بر جبر الماء

(الفصل الرابعة البرتقانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة منقسمة الى اربعة فصوص  
او خمسة انقسامات مختلف الغور وتوحيهم مركب من اربع وريقات او خمس وهو  
مفرطح من قاعدته من دغم حول قرص كائن تحت المبيض واعضاء تكبرها  
عشرة او اكثر مرتبطة بالقرص واخيطته منعزلة او مجتمع حزاما كثيرة  
ومبعضها كثير المساكين كل منها يحتوي على اصل بزره او اكثر يعلوه ابتيل  
ينتهي باستيجه بسيطة او فصية وثمرها غنبي يحاط من الظاهر بغشاء غير  
جلدي وهو كثير المساكين والبزور \* وبزوره مرتبطة في الزاوية الداخلة من تلك  
المساكن \* ونباتات هذه الفصيلة اما اشجارا وشجيرات واوراقها بسيطة  
متعاقبة خالدة خضراء دائما ويوجد على لحاء الساق وبشرة الاوراق والازهار  
وبشرة قشور الثمر حوصلات صغيرة ممتلئة زيتا طيارا ذرايحة ذكية  
نفاذة وطعمه مر فذلك كانت اجزاء النباتات كلها نافعة في الطب لما فيها من  
الخاصية المنبهة المقوية التي لها تأثير قوي في البنية الحيوانية \* وثمارها  
تفاوت في الحموضة وعلى كل فهم ملطقة مبردة وتحت هذه الفصيلة جنسان

الاول الجنس البرتقاني والثاني الجنس الشامي

(في الجنس البرتقاني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة على هيئة الغطاء المشهي بالمكنبة وهي رباعية الاسنان او خماسيتها  
وتويجه من اربع وريقات او خمس لاذنب ولا ظفر لها واعضاء تذكره عشرون  
فاكثر اما خيوط مجتمعة حزم على هيئة بكل اسطوانى ومبيضة ذومساكن  
كثيرة واستيله اسطوانى سميك ينتهى باستيجيا بسيطة مفرطة القمة وثمره  
عنبى تروى او مستطيل مغطى بقشرة سمكية تتفاوت فى السمك بحسب  
اصناف الكنبات وهي خشنة ذات غضون وفى باطن هذا الثمر لب لحى خلوى  
يمكن انقسامه الى فصوص بعدد ما فيه من الحواجز المكونة للمتياكن  
والستعمل منه فى الطب اربعة انواع وستتلى عليك

### (النوع الاول البرتقان المعتاد) (اوصافه النوع)

شجر البرتقان نبت كثير الاخوة وعضو ثأنيته واحد وهذا النبت اصله من  
الصين والهند واستنبت فى الاوربا واول من استنبته هو ملكة البرتغال  
ومن تشرف غيرهما من ممالك الازديا ومن الاوربا الى المغرب الاقصا  
والاوسط ووصل الى الديار المصرية وبلاد المغرب والهند فى الطب  
الاوراق والازهار والثمر فجاونا ضجلا لكن بعد النضج يستعمل ايضا  
قشره الاصفر وهو المنسوج الغددى الكائن تحت البشرة وهذا المنسوج  
موجود فى الثمر الفج ايضا فيه الزيت الطيار (الخواص) اوراقه  
معروفة قليلا منه كمنه مضادة للاختلاجات ويستقطر زهره فيخرج منه  
ماء عطري الرايحة والطعم وهذا الماء مضاد للاسكوربوط وثمره الفج  
عطري الرايحة وكذا منسوجه الغددى وهذا المنسوج يدخل فى جملة  
تراكيب من الصبغات المقوية والثمر الناضج قليل الرايحة جدا حامض  
سكرى لذيق الطعم مبرد نافع فى الالتهاب الخفيف الحاصل فى اعضاء الهضم  
(التحليل) قد حمل الثمر فوجد فى لبه حمض تفاحيك وحمض ليمونيك  
ولعاب وزلال وسكر وماء

### (كيفية الاستعمال)

يجمع ورقه الاخضر كل خمس وريقات او ثلث اوست اوراق من الماء

ويستعمل من ماء الزهر من اوقية الى ثلاث وبصنع من ثمره القمح مربات  
ومقنونات

(النوع الثاني التاليج) (او صافه النوعية)

قشر ثمره ذكي الرايحة وطعمه مر حريف ولب ثمره حامض (الخواص)  
مصحوق اوراقه الجافة كسجوق قشوره مقويان مضادان للاختلاج  
ومنفوع اوراقه نافع ايضا ويستخرج من زهره ماء مقطر كثير النفع يدخل  
في كثير من الادوية وخواصه كخواص سابقه بل احسن

(النوع الثالث اللجون الحامض)

هذا المسحوق في مصر باللجون المالح وهو ثمر تستخرج عصاريه وتلك  
العصاره هي حص اللجونيك الغير الحامض ويستخرج من قشوره زيت طيار  
وكلاهما يستعمل في الطب وانظر المقردات الطبية  
(النوع الرابع الاترج)

هذا النوع تحتله اربعة اصناف مختلفة باختلافها صاد من اختلاف شكل  
الثمر وسمك القشور والتفاوت في العطرية وبحسب ذلك سمي تمر كل صنف  
باسم يخصه فاصكان من التمر طويلا يضي الشكل سمي بالاترج وهذا  
الصنف اكثر الاصناف استعمالا لخلوته وذكاء رايحته ويستخرج من  
قشوره زيت عطري وماء مقطر سمي بماء الاترج وتعمل منه مربات ومنافعه  
كثيره

(الصنف الثاني النفاش)

هذا الصنف يقرب شكله من الكروية ويوجد على سطحه حديدات صغيرة  
وهو ذكي الرايحة لكنه اقل رايحة واستعمالا من الاول

(الصنف الثالث الكباد)

هو ثمر يقرب من البرتقان الكبير في العظم كروي الشكل قشره اصفر داكن ولبه  
كثير لكنه اقل رايحة ولحمه من الصنفين السابقين (الخواص) بزور  
الاصناف الثلاثة واختلاجات وهذه الاصناف اذا كانت

يستخرج من منسوجهم الغددى بواسطة الاستقما ارماء عطرى وزيت طيار  
وكذا يستخرجان من الثمار الناضجة لكنهما من الفجة احسن (الخواص)  
هذا الماء مسكن مضاد للاختلاجات مفرح يستعمل من لوقية الى ثلاث  
لاصلاح الادوية الكريهة الراجحة وزيتة نافع اخفاء الراجحة الكريهة والطعم  
الكريه للادوية الجامدة كالمعاجين والحيوب والكرام ومنه تصنع كؤولات  
الازج ومن قشور الثمار الناضجة تصنع المرباض والمقنندات

(الجنس الثانى المشائى) . (اوصافه الجنسية)

كاسه من خمس قطع مستديرة عميقة التجزية وتوحيه من ست وربقت  
الاذنيبية الى تسع منها ثلاث اوراق ظاهرة وهى اصفر مما عداها وعضاء  
تذكره كثيرة وله ثلاثة اساتيل مجتمعة وثمره علبة كعلبة الخروع لها ثلاث  
حبات فى باطن كل حبة بذرة والعلبة تنفخ من اعلاها والنوع المستعمل  
فى الطب هو المشائى الصينى

(فى المشائى الصينى) (اوصافه للنوع)

هو شجر متوسط الطول كثير الوجود فى الصين واليابون وعضاء تذكره  
كثيرة وعضاء تأنيشه ثلاثة فقط \* وساقه مقرعة فروعا كثيرة متوازية  
رمادية اللون واوراقه طويلة ومجتمعة طولها من قيراطين الى ثلاثة وعرضها  
قيراط واحد ولها دنيبات قصيرة وهى ملساء مسننة كالمشمار لامعة لونها  
اخضر الى السواد ويوجد فى كل ورقة منها عصب بارز تنبعث منه  
اعصاب كثيرة جانبية \* وزهره منفرد فى اباط الاوراق ابيض او وردي  
اللون ولهذا جعله المعلم لينيو نوعين لكن جمهور النباتيين على انه نوع واحد  
تحت اصناف صفاتها غير واضحة موسسة على بعض اشكال الاوراق \*  
والاصناف التى يتجربها كثيرة وتختلف فى اللون والراجحة وكيفية  
انكماش الاوراق ومدة اجتنائها ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات

الطبية

(الفصيلة الخامسة الكريمية) (اوصافها العامة)

كؤوس نباتاتها قصيرة مكررة من قطعة واحدة وتوحيجا لها مركبة من اربع  
وريقان عريضة القاعدة او خمس واعضاء الذك كبر بعدد الوريقات  
التويجية ومتقابلة لها \* لكل عضو منها خيط متميز ومبايضها ثمانية  
المساكن كل مسكن يحتمل على اصلين بزريين وكل مبيض له استئصال  
سميك ينتهي باستئصال قليلة الظهور وثمرها يضاوى الشكل فسوقها خشبية  
لهاسلول حلزونية واوراقه ذنبية متعاقبة حريفة الطعم وهذه السلول  
والاوراق مقابلان لعناقيد الازهار \* والنوع المستعمل منه في الطب  
هو الكرم المزروع لان النبات من نفسه لا ثمر له ويميز ثمره عن غيره من نباتات  
هذه القبيلة بكثرة عصارة لبه وحلاوتها وهذه العصارة مبردة مسهلة  
انها لا خفيفا وبواسطة تخمرها تصير سائلا نبيذا او كؤلما وهذا الثمر قبل  
نضجه يسمى حصرا وهو قابض الطعم وان عصره عصارة تكون حامضة  
واذا نضج وجفف سمي زيبا وحينئذ يصير ذا سكرية شديدة ملطف مبردا  
وتحت هذه القبيلة جنس واحد وهو الجنس الكرمرى

(فى الجنس الكرمرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قصيرة جدالها خشبية استعملن وتوحيجه مركب من خمس وريقات  
ملتصقة ببعضها من القمة ومنفصلة من القاعدة واعضاء تذكيرة خمسة  
مقابلة للوريقات التويجية واستئصالاته اللاذنية وثمره عنبى ثنائى المساكن  
غالبا فى كل مسكن من برة الى خمس والمستعمل منه فى الطب العنب  
المستنبت

(فى العنب المستنبت) (اوصافه النوعية)

اصله من الاسيا ومنها انتشر وزرع فى جميع البلاد وتحت هذا النوع اصناف  
كثيرة تختلف باختلاف شكل الثمر وبالنظر لما يحصل من انواع النبيذ وهذا  
الاختلاف له اسباب (الاول) ان الثمر اما ان يكون محتويا على مادة صابغة او لا  
فان كان محتويا على مادة صابغة كان النبيذ احمر وان تفاوت فى الجر  
لم يكن محتويا على المادة المبيضة كان النبيذ ابيض (الثانى) انه يحتمل

على دة سكرية تتفاوت فيه بالقلية والكثرة فما كانت فيه المادة أكثر  
بيده أقوى وروحا ما كانت فيه أقل كان نبيذه أضعف (الثالث) جودة  
الأرض التي نبت فيها الكرّم وأحوال الجو: كيفية الاستخراج \* والكثول  
يستخرج من النبيذ بواسطة التقطير \* ونحوها من النبلذ داخله في خواص  
الأدوية المنبهة تنسبها من ريع الفعل والزر إلى أمثلة الكوول

(الفصيلة السادسة الخبازية) (أوصافها العامة)

كاس نباتات ما غير ملتصقة بالمبيض وكثيرا ما تكون مزدوجة باطنة وظاهرة  
فالباطنة من قطعة واحدة وكثيرا ما تكون متجزأة خمسة أجزاء حقيقة التجزى  
والظاهرة تختلف في عدد القطع \* وتوجد من خمس وريقات مستوية واضحة  
مندجمة تحت المبيض وأعضاء التذكير أيضا تحت المبيض والغالب فيها أن  
تكون كثيرة ملتصقة في بعضها طولاً فتكون على هيئة أنبوبة اسطوانية \*  
وانتهائها كؤوية الشكل كائنة في قمة الأنبوبة أو على سطحها ولبيضه ضلوع  
بارزة كل منها مجاور لمسكن ويعلو المبيض استيل منقسم أعلاه من خمسة  
اقسام إلى عشرين قصبا مختلفة العمق كل منها ينتهي باستيجما وثمرها مركب  
في الغالب من خمس علب صغيرة المسمى برين وهذه العلب منغلقة حلقية  
تحبط بقاعدة الاستيل وقد يكون الثمر كاملا أي من عليه واحدة كثير التبدل  
والبامية \* وسوقها اما حشيشية او خشبية واوراقها متوالية في قاعدة  
كل ورقة اذ ينان وازهارها ابطية اولتها ثمانية واجزاء هذه النباتات كلها  
مركبة من مادة لعابية كثيرة مغذية وملطفة ومليئة سواء استعملت من  
الباطن او من الظاهر \* ومن نباتات هذه الفصيلة ما يستخرج من باطن  
قشرته الياف علكة تنفع في الصناعات لعمل الجبال وغيرها ومن ثمرها ما فيه خيوط  
حريرية تحبب بالبرزك في ثمر القطن لان اشجاره من هذه الفصيلة وتحت هذه  
الفصيلة ثلاثة اجناس وستتلى عليك

(في الجنس الخبازي) (أوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من ثلاث قطع صغيرة

منفرشة والباطنة من قطعة واحدة متجزئة خمسة اجزاء وتوجيه من خمس  
توزيعات مشرمة من قشاشير وما قلبية الشكل منضجة من القاعدة وأعظم  
تذكيرة كثيرة وهو وحيد الاخوة الاستجمانة كثيرة ايضا وثمره مركب من ثمان  
علب فاكثر في كل علبة برزرة واحدة وهذه العلب لا تنفتح وتكون منضجة  
لبعضها على هيئة حلقة في قاعدة الاستيل والنوع المستعمل منه في الطب  
هو المسمى بالخبازي المعتادة

(في الخبازي المعتادة) (اوصافها النوعية)

هي نبت خشبي سنوي ينبت من نفسه في البراري واستنبت في البساتين  
وهو اصناف كثيرة ومع كثرتها فالخواص واحدة والجزء المستعمل من جميع  
الاصناف الورق والزهر ورايحة كل منهما ضعيفة لا تكاد تحس وطعمهما  
لعابي وبواسطة كثرة المادة اللعابية في اجزاء هذا النبات كان لها دخل  
في الاقرباذين (الخواص) كل من زهره وورقه ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقتل)

يستعملان مطبوخا ومكمدات وحقن في الداءات الالتهابية ويستعمل زهره  
منقوعا وكل مطبوخه يتبع في الاحتمال المذكورة

(في الجزء الخطمي) (اوصافها الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من قصوص حادة من  
خمس الى تسعة والباطنة متجزئة اعلاها خمسة اجزاء والورقات التويجية  
سواء كانت مشرمة او غير مشرمة تكون منضجة لبعضها من القاعدة ببقية  
اوصافه كواصف السابق سواء بسواء والنوع المستعمل منه في الطب  
الخطمية المعتادة

(في الخطمية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد نصف خشبي كثير اعضاء التذكيرة وحيد الاخوة ينبت  
في الاماكن الرطبة من الاوربا واستنبت في الديار المصرية وجذره ساج  
في الارض وهو مغزلي لحمي ابيض الباطن وظاهره مغطى ببشرة صفراء مادية

في غليظ الاصبع والغالب فيه أن يكون بسيطا وقد يكون مفرعا وساقه  
 في أطرافها حادة وحوافيها منفرجة مصحوبة بنقوعها بأذيان متلهوجة  
 وعضو الحبل إلى اللون الوردي ولها ثياب قصيرة جدا تكاد أن تكون  
 كالأشياء وهذا الزهر البطني يكون في أطراف الساق على هيئة باقات ويثمر  
 كروى مفرطح كثير العلب كل علبة فيها زرة واحدة محاطة بكاس خالدة  
 واجراء هذا النبات كاملا مليئة وان تفاوتت في ذلك لان فيها مادة لعابية كثيرة  
 والمستعمل منه في الطب الجذور وهي قطع طولها من ٣ قراريط إلى ٤  
 ويؤتى بها للتجارة بعد نزع بشرتها الصفراء وهي ضعيفة الرائحة وطعمها حلو  
 لعابى واحسنها كثير اللب غليظ الالياف الذى حسن غذاؤه فتؤخذ وتسحق  
 لاساغه معاجين كثيرة والكتلة التى يعمل منها هذا المسحوق تستعمل كثيرا  
 في الطب البيطرى

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

هذه الجذور تستعمل مطبوخة ومعضة وبصنع ناسراب وبجينة صدرين  
 فيعطى من كل من المطبوخة والمعضة من نصف الزقية الى اوقية في رطلين  
 من الماء ومن اشراب من اوقية الى اوقيتين في المغليات الصدرية وخواص  
 بقية اصناف الخطمية والخبازى مشابهة لخواص الخطمية المعتادة ومن  
 هذه الاصناف الخطمية الوردية الى المصرية وفيها جوهر طبيعته مخصوصة  
 بقتل الحصى (خطمين)

### (في الجنس الكاوى) (وصافه الجنسية)

كاسه متلهوجة متجزأة تجزأ عميقا الى خمسة اجزاء متلونة الباطن وتؤبجه  
 مؤلف من عشر وريقات واعضاء تذكره صغيرة مجتمعة خمسة منها معاقبة  
 لوريقات التويج ولا استبراث لها ولبيضة استيل ينتهى بخمس استيجات  
 وثمره على هيئة الخيار وهو جلدى خشبي خاسى الزوايا في باطنه خمسة



مساكن في كل مسكن بزم كثير واذا تم نضج ثم صار اصفر اللون واللون  
المستعمل منه في الطب هو المسوي بالكاكاو الذي الرايحة المسوي باللون  
الاميركا

### (في اللوز الاميركا) (اوصافه النوعية)

اصله من الاميركا سيما اليكسبك والبلر المستعمل منه في الطب بزر في الطوبة  
هذا البزان يدفن في الارض بعد اجتثاثه ليحصل له بعض تخمر تفصل به  
المادة اللبية التي للغلاف عن البزرو هذه العملية تفعل في بلاد كثيرة سيما الكرك  
فانها فيه اكثر اتقاناً ولذا ينسب اليها اللوز الكركي الارضي وينسب كل لوز للبلد  
الذي اجتث من قديمه وقد يسمى بحسب شكله وهذه البزور لا تظهر رايحتها العطرية  
الا بعد التخميص وقبل التخميص يكون طعمها قابضاً للسان قليلاً مر او بعده  
تصير لذية الطعم دسمة الملمس (التحليل) استخراج منها زيت كثير نبات  
جامد يسمى زيت الكاكاو واصل عطري ذكي الرايحة وهذا البزور اصل  
للسكولات (الخواص) هذا البزور مقوي نافع لبعض المنهوكين من طول  
النقاهة او كثرة الجوع وهو سريع التخمير لانه متببه لمجاميع البنية وزيد احسن  
الاجسام الدسمة الملتطفة يبيع في فيه سحج او شقوق سواء كان  
وحده او مع غيره على هيئة مرهم يداو البواسير فتغمس فيه فتايل  
وتوضع في الشرج \* والسكولات التي تصنع منه تكون سواها لبعض الادوية  
المرة الكريهة كالكيماو كرونات الحديد ونفاحاته ومن اجناس هذه الفصيلة  
الجنس القطني والجنس التبلدي والبامي وغيرها ولم تتعرض لها لعدم  
استعمالها في الطب

### (الفصيلة السادسة البوليفالية) (اوصافها العامة)

كرووسها متجزئة تجزئة شبيهة من ثلاثة الى خمسة غير منتظمة غالباً  
وقد تكون منتظمة وتوجداتها مركبة من ثلاث وريقات الى خمس اما سائبة  
او ملصقة من قواعدها بواسطة خيوط اعضاء التذكير وهذا النوع يظهرانه  
من وريقة واحدة وله شفتان علوي وسفلي فالعلوي افاصان والسفلي مقعرة



اولا ثم يصير لها يابا ثم مراً حار يقا مهيجاً منبها للسعال واللعب (الخواص)  
 هذه الجذور مقوية نافعة في الاستسقاء الرقي الغير المعسوب باع  
 التهلية وفي امراض الرئة المزمنة

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من نصف النخلة الى اوقية في رطلين من الماء والخل  
 من خمس عشرة قعقة الى ٣٠ سفوفاً وخلاصة من ٤ قعقات الى ١٠

### (الجنس الثاني الراتاني) (اوصافه النوعية)

كاسه متجزة متجزئة اعمية الى اربعة اجزاء منتظمة وتوجيه من اربع وربقان  
 او خمس غير مستوية لان منها ما هو علوى طويل ظفري وهو ثنتان او ثلاث  
 ومنها ما هو سفلى قصير لا ظفر له وهو ثنتان او ثلاث واعضاء تذكره ثلاثة  
 او اربعة ومبيضة واحد ذو مسكن واحد وثمره كروي لا ينفج من نفسه  
 مغطى بوبر بسيط وليس لبزره بسباسة والنوع المستعمل منه في الطب  
 هو المسمى بالراتانيا الثلاثية

### (في الراتانيا الثلاثية) (اوصافها النوعية)

الراتانيا نبت ينبت في الارض العقيمة المرملة من البيرو وهو ثلاثى اعضاء  
 التذكير وواحد عضواً ثنائيت والجزء المستعمل منه في الطب الجذور وهي  
 جذور كثيرة التفاريع وكلها اسطوانية متفاوت في الغلط فتمها ما هو في غلط  
 قلم الكتابة ومنها ما هو في غلط الابهام وكلها مغطاة بقشرة جردا كثة غير  
 مستوية ملسا في باطنها الياف خشبية متينة جدا حمر الى البياض او الصفرة

وطعمها قاقض جدا (التحليل) قد استخرج منها ٤٠ جزءا من البياض

وجزء ونصف جزء من الصمغ ونصف جزء من الدقيق و ٨٠ جزءا من ماء

خشبية وحض عفصيك وحض خاص لايتبلور يسمى (حض الراتانيك)

(الخواص) هذه الجذور قابضة جدا مقوية كذلك بحبيبة النفع في الامهال

المزمن والتزيف القاصر نافعة في احتباس الطمث قاطعة للسبلان الايض

الرحمى نافعة في الداء الزهري المزمن

## ( كيفية الاستعمال والمقهور )

ويجعل مطبوخة من درهمين الى اوقية في رطل من الماء ومسحوقها  
نافع بقوة اللثة وسخ الاسنان استيا كما ومن اراد الوقوف على جميع الخواص  
فعليه ان يأت بالطبية

## ( الفصيلة الثامنة السديية ) ( اوصافها العامة )

كرونها من قطعة واحدة فتقسم خمسة اجزاء تجزؤها متفاوت العمق وتوجبها  
من اربع وربقات الى خمس متعاقبة مع اقسام الكاس واعضاء تذ كبرها  
واضحة وتكون عشرة وهو الغالب ويندران تكون اقل او اكثر وكيفما كانت  
تكون مندخمة تحت المبيض والمبيض سائب وفيه اربعة مساكن او خمسة  
منفردة كل منها يحتوى على اصلين بزرين مرتبطين في الرية الباطنة منه  
واساتيلها اغالب بسيطة وثمارها كروية او مفرطحة في كل غمرة زاويتان او ثلاث  
او خمس متفاوتة البرور وفيها مساكن بقدرها زبانات هذه الفصيلة منها ما هو  
حشيشي ومنها ما هو خشبي واوراقها متوازية او متعاقبة بسيطة او مركبة  
ربشية وتعرف بحرافة طعمها وعطريته ومرارتها وهي منبهة ومقوية  
ورايحتها مغنية والذي يظهر ان لها تاتي باخاض المجموع العصبي كما شوهد  
ذلك في جميع انواعها وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستتلى عليك

## ( الجنس الاول السديي ) ( اوصافه النوعية )

كاسه خالدة منقسمة اربعة اقسام او خمسة حادة وتوجب مركب من اربع  
وريات او خمس مقعرة ظفريه واعضاء تذ كبره من ثمانية الى عشرة ولبيضة  
اربعة اضلع او خمسة في كل ضلع عضون وبعلا المبيض السدييل ينتهي باستحيما  
بسيطة وغمره من علبة واحدة فيها اربعة مساكن او خمسة في كل مسكن  
بزر كثير وهذه المساكن تنفتح من الجزء العلوي الباطن والمستعمل منه  
في الطب السدب المعتاد

## ( في السدب المعتاد ) ( اوصافه النوعية )

هذا النبات اصله من الاوروپا واستنبت بمصر وهو نبات له عشرة اعضاء تذ كبر



(الخواص) هذه التشور منبهة مقوية للبنية المتدهنة تبه الاستعداد لفتح  
البشوية وتستعمل في ضعف الاغشية المخاطية في أمراضها اعراض التهاب  
نافعة في داء الاسكوربوت والخنار وروس القنبر والغب ودوستطاريا  
والسوط والبيضا الرحية وعسر الهضم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهمين الى درهمين تدرىجا في رطل من الماء وصبغة  
من درهمين الى اوقية تدرىجا

(الجنس الثالث المرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خنثى وكاسه قصيرة خالدة منفرشة متجزئة تجزئة عميقة الى خمسة  
اجزاء وتويجه من خمسة وريقات مستقيمة وهو اطول من الكاس واعضاء  
تذكيره عشرة في قاعدة كل منها حشف خلى \* ولبيضه اسنيل بسيط ينتهى  
باستيجما ذات خمسة فصوص قليلة الظهور والنوع المستعمل منه  
في الطب هو الخشب المر

(في الخشب المر) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم يبت من نفسه من الاميركا الجنوبية  
والجزء المستعمل منه في الطب هو احد راسه ورخشبية لارائحة لها  
وطعمها مر جدا (التحليل) قد استخرج منها خلاصة مائية كثيرة المرار  
تحصل بواسطة التعطين وهى الاصل الفعال (الخواص) مقوية منبهة  
لتقوى الهضمية المنهكة من طول المرض نافعة في داء النقرس والتهيجات  
الصدريّة المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة ويعطى من منقوعه ادرهم في اربعة اواق من الماء في مدة  
عشرة او اثنتى عشرة يوما وكيفية الانتفع هى ان يعطن الخشب في الماء مدة  
١٢ ساعة ويستحضر منها صبغة تليذ به واخرى رومية ويعطى من كل منهما  
من درهمين الى اوقية تدرىجا ويستحضر منها خلاصة ويعطى منها من ٦

قمحان الى عشرين تدرجاً

(الجنس الرابع القديسين) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم خمسة اجزاء عميقة التجزى غير مستوية وتوحيه من خمس وريقات منفردة واعضاء تذكيرة عشيرة ومبيضة ذنيبي له خمسة مساكين يعولوه استعمل بسيط وعمره عتبة ذات زوايا بارزة عددها كعدد المساكين وقيل المساكين من اثنين الى خمسة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بخشب القديسين

(في خشب القديسين) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى بخشب القديسين وخشب الانبياء واسمه بالافرنجي جواباك وهو شجر عظيم يثبت خلقه في الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه في الطب هو الخشب والقشر والمادة الراتنجية المسماة (جواياكين) اما الخشب فراثمته راتنجية ضعيفة وكذا طعمه لكن طعمه يزيد بكونه حريفاً فبه بعض مرار وهذا الخشب مندج التسيج جدا ولهذا كان انقل من الماء واذا غلى في الماء تتصاعد منه رائحة راتنجية واما المادة الراتنجية فقد قال المعلم براندانها راتنج حقيقى (الخواص) هذه الاجزاء الثلاثة من اعظم الاسعافات الشفائية في معالجة الامراض الزهرية العتيقة وهى من المنبهات العامة فتنبه دائرة الجسم للعرق وقد امرى باستعمالها في معالجة داء النقرس والمفاصل والامراض الجلدية التي لم يصحب كلامها انها حادة (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة مختلطة باخشاب اخر معرقة كالعشبة والساحراس وتعطى من نصف اوقية الى اوقية في ثلاث ارطال من الماء ويغلى حتى يذهب ثلثاه (تنبيه) هذا الخشب لا يذوق بل يرداوينحت وتستحضر منه صبغة تعطى من درهمين الى نصف اوقية وتستحضر منها خلاصة تعطى من عشر قمحان الى ٢٠ وبعطى من مادته الراتنجية من ست قمحان الى اثني عشرة الى ٣٠ تدرجاً لكن تعمل حبوباً ومحبوناً

## (الجنس الخامس الانجستورى) (اوصافه الجنسية)

يكاسة ناقوسية لهم خمسة اجزاء وتؤبجه من خمس ريقان ملتئمة من قاعدته وبذلك يكون التوزيع ابيويا كانه من رقيقة واءدة واعضاء تذكيرة خمسة اوستلظان منها حاملان للانثريات والباقي عقيم ولبيضة خمسة مساكن حتى كل مسكن حمزة واحدة والنوع المستعمل منه في الطب هو الانجستور الصادق الطارد للحمى

## (فى الانجستور الصادق الطارد للحمى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من شواطى نهر اورينول من الاميركا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب انتشور وهى قشور راعحتها كريهة وطعمها شديد المرار مغثى (التهليل) قد حلت القشور فاستخرج منها اصل مر ومادة ازوتية تشبه الشينكونين وكربونات النوشادر وزيت طيار (الخواص) مقوية طاردة للحمى كالكمينا

## (كيفية الاستعمال والمقدار)

تقع فى الماء او تغمى غليانا خفيفا ويستعمل ماؤها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء وتسحق ويعطى من مسحوقها من عشر قمحان الى ٣٠ فى اليوم تدريجا انظر المقررات الطبية

## (الجنس السادس الاهليلجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه حمزة خمسة اجزاء وتؤبجه قد يوجد وقد لا يوجد فان وجد يكون مركبا من خمس ريقان واعضاء تذكيرة عشرة ومبيضة علوى وله استيل واحد ينتهى بهنتيجا بسيطة وثمره ابي ذو مسكن واحد مكبر الزوايا وتحت هذا الجنس خمسة انواع وسترد عليك

## (الاول الاهليلج الكابلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الهند كثير الفروع واوراقه صغيرة تكاد ان تكون متقابلة ملصاوية الشكل كاملة يوجد فى الجزء العلوى لسلك ذنب منها غدتان وازهاره اللاذنبية عنقودية انتهائية وكؤوس الازهار ناقوسية قصيرة



صفرا ملسا من الظاهر خلية من الباطن لها هذب له خمسة أسنان وأعضاء  
تذكره عشرة طويلة من الكاس ومبيضه مستطيل \* وعثره مديب  
الطرفين يميل الى اليسار فيه نواة فيها مسكن واحد فيه بزره واحدة  
وهذا الثمر له عشرة أنواع ستة منها أكثر بزورا من الأخرى وبين كل صاعين  
من البارزة ضلع من الخفي ولحمه سكري وإذا جف يصير يابسا صريحا الكسر  
لامع المكسر كالراتنج ونواته خشبية بيضيه مستطيلة لها خمس زوايا وفي بزوره  
بعض زيت

(النوع الثاني الأهلج الأصفر الليبي) (أوصافه النوعية)

هذا النوع يشبه النوع الأول في أكثر الأوصاف ولا يخالفه إلا بصغر ثمره  
وأصفراره أصفراراً يميل للبياض وإذا جف يسمر وهو يبيض مستطيل وعدد  
أضلاعه غير معين وبينهما وبر سبط

(النوع الثالث الأهلج الصيني) (أوصافه النوعية)

هو شجر ينبت في جزيرة مداكسكار من الصين ولساقه فروع وشعب سمار  
منفرشة شكلها قريب من الأسطوانى وفيها بعض تفرطح وقته زاوية \*  
وأوراقه متعاقبة لكل ورقه ذنب وهي ملسا جلدية رحيمة كاملة الخواص  
طول الورقة قيراط أو قيراط ونصف ولها أعصاب وعروق \* وزهره على هيئة  
عناقيد باطية متعاقبة وثمره لحي يابس يضاوى الشكل يقرب من المربع  
المستطيل مدب الطرفين وله ست زوايا أو سبع بارزة وفي وسطه نواة فيها  
مسكن فيه بزره واحدة

(النوع الرابع المندى) (أوصافه النوعية)

ثمره يضاوى يقرب من الكروية سمردا كن ذوزوايا قليلة البزور وفيه نواة  
خشبية سمكة خماسية الزوايا الغير المنتظمة وفيها بزره مثلثة الشكل كالة  
القاعدة حادة الطرف (الخواص) هذه الأربعة أنواع قابضة لكن  
لا استعمال لها في الأوربا

(النوع الخامس الأهلج الليبي) (أوصافه النوعية)

هو ثمرة شجر يفت في بلاد السودان كسنا وكر دخال ودارفور وغيرها ولحاء  
 فروعه اخضر يميل الى اللون الرمادي وفي كثرته وفروعه شوك لكن  
 شوك الساق في جرتها العلوى واوراقه مركبة . . . . . وريقتين مندغمة  
 تحت ابط الشوك ووريقاته بيضية طولها نصف . . . . . وازهاره صغيرة  
 ابضية متفرقة بدوثره يضاوى مستطيل لحى في غلظ التمر وطعم له حلو مغشى  
 اولاً ثم يعقبه بعض حرار وثواته خشبية ذات زوايا غير منتظمة في كل نواة بزره  
 كبزره اللوزة وطعم بزره مر وبالنتقع يصير حلوا (الخواص) جزؤه اللحمى  
 مسهل خفيف مغذى قليلا ويعمل من بزره بعد زوال مرارته مستحب كاللوز  
 يكون ملطفا قال مصححه عفا الله عنه ولتدسأنى مؤلفه عن هذا النوع هل  
 اعرف له خواص ومنافع غير ما ذكرنا خبرته انى لما كنت بدارفور رأيت ان  
 ورقه اذا مضغ اودق ونفث به فى جرح عفن مدود قتل الدود واذا طبخ بالسمن  
 كان اذا ما جرداوان ثمرة يعمل منه حيمس يمزج بدقيق الدخن فيقوى المعدة  
 وان بزره يطبخ بالعسل والصمغ فيكون نافعا لالم المعدة وان ثمرة اذا دق قبل  
 نضجه وجعل كتلة قام مقام الصابون فى غسل الثياب الا ان الثياب المغسولة  
 به تصفر قليلا بعد جفافها وان خاء الجذور تغسل به الثياب بعد جعله كتلة  
 كذلك بل هو انفع من الثمر فى ذلك وان فواه يبرد ويثقب وتعمل منه السودان  
 سجاوان رما د خشبه يقوم مقام الملح فى الاطعمة لكن يبقى بها بعض مرار وان  
 ثمرة اذا طبخ وهو اخضر صار مغذيا ولذا اهل السودان ياكلونه فى ايام الجذب  
 فلما ذكرت له هذه المنافع اشار على ان اثبتها التميم الفائدة وهذا الذى دعانى  
 لذكر ما ذكرته منه انتهى

(الفصيلة التاسعة القرنفلية) (اوصافها العامة)

غالب ازهار نباتاتها خنثى وغالب كؤوسها خالدة كل كاس مكون من قطعة  
 واحدة انبوية خماسية الاسنان والاقسام وتوجبها مندغمة فى اسفل  
 المبيض كل ثوبيج من خمس وريقات متوالية مع اقسام الكاس وهذه  
 الوريقات صفحية مسننة او مشرمة تشر ما متفاوت الغور ولها انظار

طوبله في الغالب وقد تكون قصيرة وأعضاء تذكرها عشرة غالباً وقد تكون  
خمس ومبايضها سائبة في كل مبيض مسكن واحد ومساكن متعددة ولها  
بجلة اساتيل كل اساتيل ينتهي باستيجما وثمارها علمية في كل علبة مسكن  
او اكثر فيه بزور كثيرة كلوية الشربل مرتبطة بمشيمة مركبة بواسطة  
حبيبات سرية وكل مسكن يفتح بجملته مصاريع او ثمانية الاسنان الكائنة  
في الجزء العلوى وسوقها حشيشة غالباً اسطوانية متصلة اتصالاً مفصلياً  
بنبت الاوراق واوراقها متقابلة الاذنبية وازهارها على هيئة باقات  
انتهائية غالباً وليس في نباتات هذه الفصيلة من الخواص المهمة نى  
وفي طعمها قفافة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس القرنفلى  
والثانى الجنس البستاني

### (في الجنس القرنفلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية خماسية الاسنان وفي قاعدتها كاس صغيرة مركبة من بجلة  
تشوحرشفية متراكمة وتوجب من خمس وريقات ظفرية ذات هذب كبير  
ما يكون مستنفا وأعضاء تذكره عشرة وله اساتيل ثمانية الاسنان وعمره  
علبة اسطوانية فيها مسكن واحد كثير البزور وهذه العلبة تنفتح من قعرها  
وتحت هذا الجنس انواع كثيرة وتحت الأنواع اصناف والمستعمل منها  
في الطب صنف واحد وهو الزهر المسمى بالقرنفل البستاني

### (في القرنفل البستاني) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهر نبات ينبت في البساتين ذكرى الرائحة كالقرنفل الهندى  
ولطعمه لاذع قابض وفيه دلاوة وحرارة وكان الصيدلانيون يستحضرون  
من وريقات نويجانه شرابا لكن قد قل استعماله الآن

### (الجنس الثانى البستاني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مركبة من خمس قطع وتوجب من خمس وريقات ظفرية لكنه  
سريع التلهوج وأعضاء تذكره عشرة لكل منها خيط وخيوطها مجتمع  
على هيئة حلقة حول المبيض ومن هذه الخيوط خمسة حاملة للانثيرات

والخمسة الباقية عقبة وله خمس اساتيل كل اساتيل ينتهي باستحيما \* وعثره  
علب مخاطة بكووس في كل عقبة عشرة مساكن في كل مسكن بزره واحدة  
والنوع المستعمل منه في الطب هو الكتان المعتاد \*

(في نبات الكتان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشي ينوي يزرع في كثير من البلاد والمستعمل منه في الطب  
البزروهو بزرقة الطعم لعابي ملين مرخي (التحليل) قد حلل البزرفاستخرج  
منه مادة لعابية اكثر وجودها في غلافه \* ونشا وشع وراتنج وخواصه  
صابغة ودبق واستخرج من فلقته زيت كثير ثابت (الخواص) مغليه  
ملطف ملين مرخي (كيفية الاستعمال)

يستعمل من الباطن والظاهر في التهاب الاعضاء البطنية والمجموع الناسلي  
البولي \* ويستعمل غراغر وبرودا وحنا ومكمدات ويعمل من دقيق بزره  
ضمادات \*

الرتبة الرابعة عشر في النباتات ذات الفلقتين

الكثيرة التوريقات النوبجية واعضاءها كبرها

مندغمة في الكاس محيططة بالمبيض

وفيه ثمان فصايل وسترد عتيل

(الفصيلة الاولى الاسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض مجزأة من  
اعلاها اجزاء غير عميقة اربعة او خمسة وهذه النباتات بعضها عاري  
وبعضها من بن من قاعدته بحرشفين \* ووريقات نوبجية ردا اجزاء الكاس  
متعاقبة معها ومندغمة في الجزء العلوي للكاس ايضا واعضاءها كبرها كبر  
غالبا وتكون مندغمة في الكاس تحت وريقات التويج وخطوطها سائبة  
او مجمعة حزما كثيرة ومبيضة اسفل كثير المساكن ينتهي باستيل ينتهي  
باستحيما كالة \* وعثرها كثير المساكن ففي بعض نباتاتها يكون لجيا عنبيا  
ذا عجم كثير او عجمة واحدة وفي بعضها يكون لبيا وفي بعضها يكون عليا يابسا

وبزورها مغطاة بلب لحمي \* وسوقها خشبية واوراقها غالبا متقابلة مغطاة  
بنقاطات صغيرة محتوية على زيت عطري ويوجد في جميع اجزاء هذه النباتات  
اصلان متميزان احدهما ملازم لها وهو مركب من حمض الغفصيك ومن  
التين وثانيهما زيت عطري طيار ولكنه طيارا كان اقل ملازمة  
من الاول \* وثمره يكون ذا غضاضة اولاً ثم يصير قابضا ثم يكون عطريا وبعد  
نضجه يصير حلوا ذا سكرية ولعابية \* وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس  
وسترد عليك

### (الجنس الاول الاثني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مكونة من قطعة واحدة مجزأة من اعلا اربعة اجزاء او خمسة  
وتوجيه من اربع وريقات او خمس من دغمة في الكاس بطول التوجيه  
ومبيضة سفلى بعلوه استيل بسيط ينتهي باستيحا كالة وثمره عنبى ذو مسكنين  
او ثلاث في كل مسكن بزرتان او ثلاث كلوية الشكل والمستعمل منه  
في الطب نوعان الاول المرسين والثاني المسمى بالبهارا والبطيرة

### (في المرسين المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير كثير الوجود في الديار المصرية عدة المعلم ليمون من الرتبة الثانية  
عشر وهو وحيد عضو التانيث وساقه مستقيمة تنقسم الى فروع كثيرة لونها  
ضارب للحمرة \* واوراقه رحيمة ملسا لامعة خضرا زاهية خالدة منتشرة على  
اسطحها عدد تكاد ان تكون شفافة وهي متقابلة وقد تكون ثلاثية ولها  
ذنبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كالأشياء \* وزهره ابيض متفرق  
في اباط الاوراق ذنبات طويلة الاوراق ورائحة الاوراق عطرية وطعمها  
مر قابض عطري (الخواص) ثماره قابضة قليلا

### (كيفية الاستعمال)

يعمل منها شراب يسمى شراب الآس وهو مستعمل في الطب من الادوية  
النافعة

### (النوع الثاني البهارا والبطيرة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجر اصله من الهند يعلو ويتفرع كشجر الرمان \* واوراقه بيضية  
 رحيمة حجمها مثل حجم اوراق النوع الاول مرتين ذنبية متعاقبة طعمها  
 عطري قليلا مر قابض \* وصفات ازهاره كصفات ازهار النوع الاول  
 وثماره حبوب كروية اكبر من الفلفل المعتاد ملسا ومتى يست صارت سمرا الى  
 شقرة وفي قتها اسنان كاس خالدة وطعمها عطري بلسمي لذاع وتميز عن  
 الكباية الصيني بعدم اللغيب وكبر الحجم ورواقه اللون وان كانا متقاربين  
 في الطعم (الخواص) هذه الحبوب منبهة مقوية تدخل في افاقيا  
 الاطعمة والحلوانيون يصنعون منها ملابسا

### (الجنس الثاني القرنفل الصيني) (اوصافه الجنسية)

كاسه قعبي مستطيلة لها اربعة اسنان ولتويجه اربع وريقات لا اطغار لها  
 واعضاء تذكيره كثيرة سائبة \* ولمبيضه مسكن واحد فيها اصل بزره واحدة  
 ويعلوه استيل بسيط ينتهي باستيج ملسية \* وثمره لحى يابس متوج باسنان  
 الكاس الاربعة والنوع المستعمل منه في الطب هو القرنفل العطري

### (في القرنفل العطري) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجيرات تنبت من نفسها في حزام ملوك واسندت في جملته محال من  
 هند والاميركا وهي ذات خضرة دائمة كانهاداما تكون مكللة بازهار جميلة  
 وردية اللون على هيئة باقات انتهائية واوراقها متقابلة كثيرة بيضية كاملة  
 مديسة ملسا ذنبية والقرنفل الذي يجلب للتجارة هو اررار تلك الازهار وهذه  
 الاررار تجني قبل انفتاحها ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمفردات الطبية

### (الجنس الثالث الرمان) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه قعبي تقرب من الشكل اناقوسي جلدية لونها اما احمر  
 زاهي اودا كن ولها خمسة اسنان اوسنة \* وتويجه من خمس وريقات اوسنة  
 واعضاء تذكيره كثيرة جدا من رية بلدران انبوبة اكاس واستيله سميك من  
 قاعدته ينتهي باستيج ملسية \* وثمره قشر جلدي متوج بانبوبة اكاس  
 واسنانها \* وهذا الثمر كثير المذاق والبزروكل بزره محاطة بلب لحى وتحت هذا

الجنس فوع واحد تحتها صنفان احدهما الرمان الحلو والثاني الحامض ويسمى  
الجلجزي ولا فرق بينهما الا في لون الثمر وقطعته وكلا الصنفين مستعمل  
في الطب

### (في الرمان المعتاد) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية كواصفه الجنسية (التحليل) قد حلت الازهار  
وقشور الثمار فاستخرج منهما تين وحض عفتيك \* والمستعمل منه  
في الطب الزهر وقشر الثمر وقشور الجذور (الخواص) اما الزهر وقشر الثمر  
فقويان واما قشور الجذور قطاردة للدرود سيما الدودة الوحيدة

### (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل كلها مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية في رطل من الماء \* ومغلي  
الزهر وقشر الثمر من درهمين الى ٤ في رطل من الماء \* واذا سحق الثمر وذر  
على الجروح جفها ونظفها \* وعصارة بزر الثمر تذهب ظمأ المرضى الذين  
طماؤهم صادر عن مرض الحمى وتمزج عصارتها بآشربة اخرى وتعطى ان  
اصيب بالحميات الالتهابية تنفعه

### (الفصيلة الثانية الوردية) (اوصافها العامة)

عادة كؤوس نباتات هذه الفصيلة ان تكون خالدة من قطعة واحدة واهدابها  
اما مفردة او ثنائية وقد تكون مختنقة من اعلا سائبة او ملتصقة بالمبيض  
واقسامها اما كاقسام التويج او مزدوجة والتويج احمر مركب في الغالب  
من خمس وريقات مندغمة باسفل اقسام السكاس ومتوالية معها \* واعضاء  
تذكيره غير منحصرة في محلود وتكون مندغمة بالسكاس تحت وريقات التويج  
واستيراته صغيرة مستديرة واعضاء تأنيثه تختلف في العدد \* ومبيضه متوحد  
يشتمل اما على اصل بذرة او اصول بزور واساتيله جانبية غالبا وثماره متكونة  
من جملة مبايض مجمعة كافي التوت وهذه الثمار اما ان تكون لبية ذات عجم  
كالخوخ والشمش والبرقوق او لبية ذات بزر كالنفاح والسفرجل والكمثرى  
ولاجل اختلاف الثمر انقسمت هذه الفصيلة الى اربعة اقسام الاول الوردية

والثاني للمتوقى والثالث التفاحى والرابع اللوزى \* ونباتات هذه الفصيلة منها  
 ملهو حشيشى ومنها ماهوشجيرى ومنها مالمهوشجبرى واوراقها امامتولية  
 بسيطة او مركبة اذينية القاعدة يوجد فى قشور جميعها اصل قابض داخ  
 كالذى فى الفصيلة السابقة الا انه فى هذه اقل من تلك وهذا الاصل آت من  
 مادة نينية منبثة فى جلة اعضاء منها لكن اكثر وجودها فى القشور سواء  
 كانت قشور الثمار او قشور النبات نفسه ولوجود هذه المادة فيها كانت مقوية  
 طاردة للحميات \* وقد عثروا الآن فى قشور جذور القسم التفاحى على مادة  
 تشبه القلويات مرة حداثسى (فلوريزين) ومعناه قشرية جذرية وهذه  
 المادة تتبلور على هيئة ابر حربية بيضا معتمة تذوب فى الماء المغلى واكول البارد  
 وبطيسة الذوبان فى الاثير كبريتيد واستعملت فى الحيات المنة قطعة بضعف  
 مقدار سولفات الكينا ونجح استعمالها فى ذلك \* ويوجد فى وريقات فويجات  
 هذه الفصيلة اصل قابض خصوصا فى التويج الاحمر الداكن كما انه يوجد  
 فيها مقدار عظيم من الزيت الطيار ويسبب ان تكون الوريقات المذكورة مقوية  
 منبهة \* ونبات القسم الثانى تحتوى ثماره و فويجانه على حمض الايدروسىيانيد  
 كما يحتوى ان على زيت طيار وتحتوى فصوص بزوره على زيت كثير نبات  
 اذا كان نقيا يكون حلوا \* ونجت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك

### (الجنس الاول الوردى) (الوصافه الجفسيه)

كاسه خالده من قطعة واحدة ولها انبوبة منتفخة من اسفل محتقة من اعلا  
 واهده خمسة اقسام مظهره و فويجه من خمس وريقات عادة لكن  
 قد يستحيل بالاستنبات بعض اعضاء التذكير الى وريقات فويجية كما يشاهد  
 فى الورد وماذا كراهه يعلم اتنا اذا رأينا فويجما من هذا الجنس اوراقه اكثر من  
 خمس نعلم ان ما زاد على الخمس ليس اصليا بل هو من اعضاء التذكير واستحال  
 بالاستنبات كما ذكرنا \* واعضاء تذكيره كثيرة وتكون مندعمة فوق  
 الكاس كالتويج \* واعضاء التأنيث كثيرة ايضا وهى مندعمة فى الجدار  
 الباطن من الكاس \* وثماره عظمية منحصرة فى انبوبة الكاس وتلك



الانبوبة قد تصير لحمية \* وتحت هذا الجنس مائة واربعون نوعا تسمى مثلهم  
من الاصناف ولا تسلك على شئ رزها الا على نوعين فقط وهما الورد الدمشق  
والورد الفرائساوى

(فى الورد الدمشق) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله ينبت فى الشام بنفسه واستنبت فى البساتين لحسن منظره  
وذكورة ريحه وازهاره مكونة من اوراق حمراء مفرطحة من اعلا وهذا النوع  
هو المسمى عند الاقرباذينين بالورد الباهت اى الغير القانى وهذا الورد  
اذا جفف تزول رائحته بالكلىة وطعمه مر قابض قليلا (الخواص)  
مسهل خفيف

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه شراب لاسمال الاطفال ويستحضر منه مرهم الورد ومرباته  
وكولانه ويستقطر فيخرج منه ماء كثير النفع يستعمل فى التقطير ويستعمل  
سواءا لكثير من الادوية التى تستعمل من الباطن والظاهر كالجرع  
والبرودات وغير ذلك

(النوع الثانى الورد الفرائساوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع غير مخصوص ببلاد فرائساوان سمي بالورد الفرائساوى بل يوجد  
فيها وفي غيرها من بلاد الاوروپا وقد استنبت فى بساتين مصر وهو شجر قليل  
الارتفاع سوقه منتصب مفرعة ومزينة بشوك كثير كالابر الصغيرة واوراقه  
وترية التريش والوريقات الرشية قلبية منكوسة مستطيلة مسننة تسننا  
ممشاريا مكرشة \* وازهاره حمراء مزينة جميلة كبيرة ووريقاتها التويجية  
مشرفة من اعلا قلبية الشكل \* وغماره يضاوية ملساء منسوجها الخلوى  
صلب وهذا الزهر تكثر ووريقاته التويجية بواسطة الاستنبات ويسمى عند  
الاقرباذينين بالورد الاحمر وهو ورد يجنى عند تبسجه وقبل تمام افتتاحه  
وينبغي ان تزال اظفاره ويجفف على حرارة لطيفة اوفى الشمس ويحفظ  
فى اماكن جافة فيكتسب بالحقاف لونا احمر قانيا وطعما قابضا ورائحة ذكية

نزول بطول المكث (الخواص) قابض مقوى

(كيفية الاستعمال)

يستعمل لقطع السيلان الايض والداء الزهري والاسهال المزمن نكل منهما وبالجملة فيستعمل لقطع جميع السائلات الناشئة عن الضعف وهو قاعدة التركيب ادوية كثيرة اقرب باذينية كحل الورد وعسل الورد ويعمل منه شراب ومربات وبلوع وحبوب ونحو ذلك من الادوية الوقائية المقوية (التحليل) قد حمل فاستخرج منه تين وحض عفصيك ومادة صابغة وزيت طيار ومادة دسمة وزلال ومادة سليسية واوكسيد الحديد وبعض املاح \*

(الجنس الثاني التوت الافرنجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مفرطحة وهي من قطعة واحدة ولها عشرة فصوص خمسة كبيرة وخسة صغيرة متواليه معها المعنى انه يكون بين كل فصين كبيرين فص صغير ونقيجه من خمس وريقات واعضاء تنكيره كثيرة ومبيضه مركب من جملة مبايض مجمعة على هيئة كرة وكلها الحية ذات عمارة ولون ويزداد حجمها عند انضغ زيادة عضية ومقت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول اقربر شافى رامبوز الثالث الاسود

(في التوت الفرير) (اوصافه النوعية)

هونب حشيشى صغير يعيش نحو ثلاث سنين وعمره المعلم لين يوم من الرتبة لثانية عشر واعضاء تأنثه كثيرة وهذا النبات ينبت في جميع بلاد الاوروپاسيا الا ماكن الرطبة المظلمة وقد استنبت الان في الديار المصرية وهو نبات جذوره مسمرة مركبة من جذيرات شعربة مستطيلة مفرجة تسبح في باطن الارض ينشأ منها سوق كثيرة ترحف على وجه الارض تقوم مقام الشتل في كونها ينشأ عنها نبات جديد \* واوراقه الجذرية وبرية وبرها فطيف في الغالب ذات اذنان طويلة كل وريقة منها مركبة من ثلاث وريقات بيضية مسندة الحوافي تسنغاغا تراوا زهاره يضا ذنبية انتهائية وثماره مركبة من علب كثيرة صغيرة منضمة لبعضها محمولة على مجمع مشترك ومن اجتماع تلك العلب يتكون

ثم عني لبي احمر كالورد ذكي الرائحة والطعم والجزء المستعمل في الطب من هذا النوع هو الجذور وهي جذور سمراء الظاهر صفراء الباطن لارائحة لها ممية الطعم قابضة كثيرا ومغليها يكون احمر داكنا (التحليل) قد استخرج منها تين وحض عصفبك (الخواص) مقابض مدر قليل  
(كيفية الاستعمال)

يستعمل لانقطاع السيلان الزهري وللادرار بغير واسطة او للقبض  
(في الفرامبيوز) (اوصافه النوعية)

هونبت خالديتكون على هيئة لمة وفروعه كثيرة من رنة بشوك خطافي وهذا النبات اصله من جبل عيداوهو جبل بجزيرة اقر يطش \* واوراقه متوالية ذنبية كل ورقة من كبة من خمس وريقات بيضية مسننة الحوافي تسننا سنشاري \* وازهاره مجمعة على هيئة باحات انتهائية وكاسه من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات وردية اللون مقعرة واعضاء تكبره كثيرة مندغمة في باطن الكاس واعضاء ثانيته كثيرة ايضا لكنها مجمعة في مجمع مشترك وثماره مركبة من علب كثيرة لحيمة ذات عصارة وهي اكبر من ثمار النوع الاول ضاربة للحمرة طعمها من ورائحتها ذكية \* وهي الجزء المستعمل في الطب (الخواص) مسهلة اسمها لا خفية فاما طقة مسكنة للعطش الناشئ عن الالتهابات

(كيفية الاستعمال)

يجوز منها شراب ومربي ويستعمل كل منهما فيما ذكر واكثرته في الاوربا يستخرجون منه حض الكيونيوك

(في التوت الاسود) (اوصافه النوعية)

ساقه خشبية كثيرة الفروع تعلو نحو اربعة اقدام او خمسة من رنة بشوك وهذا انبات كثير الوجود في الاوربا وجزيرة اقر يطش والسوريا ويوجد في ارض مصر خصوصا في حافات خليجها بقرب النواير واوراقه متوالية ذنبية مركبة من ثلاث وريقات الى خمس بيضية مسننة الحوافي تسننا

منشاريا ويوجد على اسطحها اعصاب مزينة بشوك صغير كلابي وازهاره  
مجموعة على هيئة باقات حمراء وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكيرة  
مندعمة في باطن الكاس ومبايضه كثيرة منضجة لبعضها وثماره في غلظ الثوت  
البلدي سوداء لينة حلوة الطعم بمحوضة قليلة (الخواص) قابضة قليلا  
(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب يسمى اطلاق البطن ويذهب الشقوق التي تحدث في شفاة  
الاطفال والسننم نافع لمنع الاسهال في الاطفال ايضا

(الجنس الثالث التفاحي) (اوصافه الجنسية)

كاسه محتقة من القاعدة مجزأة من اعلا خمسة اجزاء رحيمة ملتفة من الباطن  
الى الظاهر وتويجه من خمس وريقات وبرية قطيعة من اسفل واعضاء  
تذكيرة نحو عشرين مندعمة في الكاس وله خمس اساتيل منضجة من القاعدة  
وثماره مستديرة منبجعة من القاعدة والقمة في كل ثمرة خمسة مساكن  
غضروفية في كل مسكن بزتان والمستعمل من انواعه في الطب التفاح  
المعتاد

(في التفاح المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع تحتها اصناف كثيرة يتميز كل منها عن الاخر بالشكل او اللون  
والحجم والطعم والرائحة وهو كثير الوجود وقد كثر استنباته وثمر مسكري الطعم  
لذيذ حامض وحلاوته ورائحته متفاوت بحسب الاصناف والمستعمل منه  
في الطب الثمر وقشور الجذور وهي مرة قابضة (الخواص) مطبوخها  
مقوى طارد للحميات وشراب التفاح مبرد ملطف في التهاب القناة الهضمية  
والرئة ومشويه مسهل خفيف

(الجنس الرابع السفرجلي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خمسة اقسام وتويجه خمس وريقات ملساء واعضاء تذكيرة نحو  
عشرين مندعمة حول الكاس اخطتها سائسة مطروحة الى جهات التوزيع  
وله خمسة اساتيل سائبة من قاعدتها وثماره بيضية منبجعة القمة وتركيب

باطنه كتركيب ثمر التفاح الا ان مساكن هذا تحتوي على بزور كثيرة والنوع  
المستعمل منه في الطب هو السفرجل المعتاد

(في السفرجل المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت اصله من جزيرة اقريطس واستنبت في بساتين مصر وغيرها من البلاد  
والجزء المستعمل منه في الطب الثمر الناضج والبزر \* فاما الثمر فله رائحة خاصة  
به ظاهرة واما بزره فقطعته لعابي واذا عطن خرج منه لعاب كعاب بزر الكنان  
(الخواص) ثمره قابض ومطبوخ بزره ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من ثمره شراب نافع لقطع الاسهال المزمن وتخليص المغليان  
والهيلامات ويعمل من بزره برود وقطرات وغراغر وتعطى من اوقية الى  
اوقيتين في رطلين من الماء ويستحضر من الثمر هلام ومغليات \* ومن اجناس  
هذه الفصيلة الجنس الكثيرى والزعرورى وتحتهما انواع واصناف كثيرة لكن  
لم نتعرض لهما لعدم استعمالهما في الطب

(الجنس الرابع البرقوقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام قصيرة منفردة لكنها متاهوجة  
وتويجه مركب من خمس وريقات واعضاء تذكيرة من عشرين الى ثلاثين  
منذخعة في الكاس \* ولها استقبل واحد ينتهى باستيجمات بسيطة وثمره لحمى لوزى  
مستدير ملمس لاوبر عليه في احد جانبيه حروفه فوة ملمس مستديرة زاوية  
الجانبين وفيها بزره واحدة وفي النادر بزرتان وتحت هذا الجنس انواع كثيرة  
تختلف في ثمرها في الجودة والحسن ولا نتكلم الا على نوعين منها  
الاول الغار الكرزى واستعماله خطر جدا لما فيه من حمض الايدر وسيانيدك  
والثانى المقلب

(في الغار الكرزى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع من قسم النباتات اللبية اللوزية ومن الرتبة الثانية عشر للمعلم  
لينبو وله عضوتان نبت واحد اصله من شاطئ البحر الاسود واستنبت

في الاوروبا وغيرها وشجره يعلو من خمسة عشر قدما الى خمسة وعشرين  
وقشوره مسجرة ملتصا وخشبه صلب محجر لاسيما اذا عرض للهواء واوراقه خالدة  
قصيرة الذئب كبيرة متوالية بيضيه مستطيلة حادة مستتة من القاعدة جلدية  
ملتصا لامعة \* وزهرها بيض صغير عطري الرائحة وهو اما سنبل او عنقودي  
بسيط مجتمع في اباط الارق العليا \* وثماره لبية يضاوية كالبرقوق الاسود  
وللوزنه فصان مران تفوح منهما رائحة كرائحة حمض الايدروسيانيك وهذا  
الحمض منهث في جميع اجزاء هذا النبات. مصحوب بزيت طيار وهو المسمى  
بزيت الغار الكرزي \* ومن حيث ان الحمض المذكور يوجد في جميع اجزاء هذا  
النبات من اوراقه وازهاره وغيرهما يعلم ان تعاطيه خطر يؤثر ككناثير  
السموم ومن اراد الوقوف على صفة هذا الحمض وكيفية تأثيره فعليه بكتب  
الكيميا (الخواص) هذا النبات ورقه مسم بجميع استحضاراته اذا تسول  
منه مقدار عظيم واذا استقطر قارنا المقطر مخدر ومنه يستحضر زيت عطري  
وهو من اشد السموم واما الماء المقطر لكونه لا يحتوى الا على قليل من الحمض  
المذكور فانه يكون مسكنا ومخدرا في بعض الامراض فيعطى منه من درهم  
1 درهمين في السعال الرئوي \* واما الزيت فلا يستعمل الا مخلوطا بالكتول  
صف بالماء

### (النوع الثاني المخلب) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير شوكى اصله من الشام واستنبت في كثير من الجهات  
كلقسطينية والاوروبا وبعض بلاد افريقيا كتنونس وقد استنبت الآن  
في بساتين مصر وهو شجر اوراقه متوالية بيضيه رخية ذات ذنبيات قصيرة  
واثماره على هيئة باقات انتهائية وثماره كروية في غلظ النبق الصغير اجر  
جيل اللون يسود بعد نضجه وفي وسطه نواة صغيرة يضاوية مفرطة محدبة  
الجانبين وفي وسطها برزة ذكية الرائحة كرائحة اللوز المر وهي الجزء المستعمل  
في الطب (الخواص) هذا البزر مسكن كساقه

(كيفية الاستعمال)

يستخضر منه مستحلب وعجين مزوج بالسكر وقد يضاف له لوز لتخفيف نعله  
فينبغ حينئذ استعمال الاطفال

(الجنس الخامس اللوزي) (اوصافه الجزئية)

اوصاف ازهاره كالوصاف ازهار سابقه \* وثمره مغطى بغلاف ويرى قطبي  
ولبه جامد سميك جاف قليلا وفي سطح نواته شقوق وخطوط غير منتظمة  
وتحت هذا الجنس نوعان الاول اللوز المعتاد والثاني الخوخ  
(في اللوز المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجرة مرتفع واصله من الاوروبا واستنبت في غيرها من البلاد  
وقد زرع الان في بساتين مصر وثمره هو المسمى باللوز وهو صنفان حلو ومر  
فالحو لذيق الطعم سكري (التحليل) قد حلل الصنفان فاستخرج من الحلو  
زيت ثابت كثير يقرب ان يكون مثل زبدة وزلال وسكر وصمغ \* واستخرج  
من قشرته الظاهرة مادة قابضة وطعمها حريف محرق ورائحتها كريهة  
حص الايدروسيانيك وزيت عطري شديد التطاير (الخواص) الحلو  
ملين ملطف لالتهاب اعضاء الهضم واعضاء التنفس والمسالك البولية  
والمرسكن للدودة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما مستحلبا فيعطى من مستحلب الحلو اوقية او اوقيتان  
في رطل اورطلين من الماء ويعمل مستحلب المر من اربع لوزات اوست في رطل  
من الماء

(النوع الثاني الخوخ) (اوصافه النوعية)

شجر امله من بلاد افروس متوسط العلو وتحت اصناف يختلف طعمها ولونها  
ومجموعها بحسب اختلافها (الخواص) ليس له كثير استعمال في الطب  
وقد يجبر من زهره شراب مسهل يستعمل منه من اوقية الى ثلاث

(الفصيلة الثالثة البقلية) (اوصافها العامة)

قد علم عاذا كرناه في شرح الفصائل السابقة ان اوصافها لا تؤخذ الا من الرهر

واما نباتات هذه الفصيلة فان اوصافها امانا تؤخذ من تركيب ثمرها ومن ازهارها لان ثمرها لا يكون الا قرنيا وازهارها مخالفة لازهار غيرها وليس ولته معرفتها تقسم الى ثلاثة اقسام رئيسة بها تنضح اعضاء التناسل .  
( القسم الاول الفراشي ) ( اوصافه )

كاس نباتات هذا القسم انبوية ذات خمسة اقسام واسنان \* ووريجها فراشي غير منظم مركب من خمس وريقات مختلفة الاسماء اعني ان كل وريقة لها اسم مخصوص بها فواحدة منها عليا وتسمى بالبيرق واثنان جانبيتان وتسميان بالجناحين واثنان سفائيتان وتسميان بالزورق ومن داخل هذا الزورق توجد اعضاء التناسل منها عشرة اعضاء تذكير منقسمة الى حزمتين غالباً وهي المسماة دباد القياى الى الاخوين ويندر لن تكون حزمة واحدة او تكون سائة بل تكون محيطة ببعضها البعض فان وجد منها عضو تذكير منفرد وتسعة منقسمة كان المبيض مغمداً بالانبوبة المتكونة من الخيوط \* وثمارها قرنية لكل ثمرة مصراعان ومسكن واحد وهذه الثمار قد تكون مستقيمة وفيها مسكن واحد كالفول والترمس واللوبياء وقد تكون ملتزمة حلزونية كالبرسيم الجازي

( القسم الثانى الشبرى ) ( اوصافه )

كاسه ذات اقسام عميقة وغالباً يوجب يكون مركباً من ثلاث وريقات الى خمس متساوية واعضاء تذكيره عشرة سائة بعضها لا ينحصب مع بقائه على صوره الاصلية \* وثمره قرني لا ينفخ من نفسه وفي باطنه حواجر مستعرضة \*

( القسم الثالث السنطى ) ( اوصافه )

زهرة من واجتى وكاسه من دوجة فواحدة هي الكاس والثانية تقوم مقام التويج ومع ازدها جميع انبوية منتظمة واعضاء تذكيره غير محصورة العدد لكنها حزمة واحدة وهي المسماة مونود القياى الى الاخ الوحيد وقد تكون سائة وثماره قرنية غير منتظمة لكل ثمرة مصراعان والبزكائن فى احد



النضاريس وفي هذه الثمار يوجد بعض اختلافات وذلك بحسب الاجتناس  
ففيها ما يكون ذا مسكن واحد ومنها ما يكون كثير المسكن ومساكنه  
منفصلة عن بعضها بجوارح متعرضة وفي كل مسكن بزررة واحدة كالقرص  
وعمر القننة \* وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وشجيرات واشجار  
واوراقها كلها متوالية مركبة مفصلة جناحية وتختلف اوصاف ازهارها  
وتوجد فيها اصول دوالية منها ما هو مسهل كالسنا وخيار الشنبر والجر  
المعروف بالتمرهندي ومنها ما هو قابض مقوى وهذا يستخرج من الثمار  
والقشور كدم الاخوين والكاد الهندي وعمر السنط الذي هو القرص  
ومنها ما هو يسمي اوراينجي بسيل من قشور سوق الاشجار كباسم البيرو  
والطولو ومنها ما هو عطري منبه يستخرج من الثمار والازهار كزهر اكيل  
الملب وعمر النبات المسمى في دارفور بالكنيس ومنها ما هو سكري كالخارج من  
عرق السوس ومنها ما هو صابغ كالنبيلة ومنها ما هو زيت دسم كالزيت الذي  
يخرج من فصوص الفول السناري ومنها ما هو صمغ كصمغ الكثيرا \* فاعلم  
مما ذكرناه ان خواص نباتات هذه الفصيلة مختلفة كثيرة ما في نباتاتها من  
الاختلاف وتحت هذه الفصيلة عشرة اقسام وسترد عليك

### (الجنس الاول الاكابي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس من القسم القراشي وكاس نباتاته ثمانية لها خمسة اسنان حادة  
غير منتظمة منها اسنان علويان وهما الطول عماقل وتوجبها فراشي ولكل  
ثمرة من ثمارها مصرعان كان كل ثمرة على شكل قرن صغير ذي مسكن واحد  
في باطنه بزررة او بزرتان وظاهره مخنط \* وتحت هذا الجنس انواع ولاستكام  
منها الاعلى النفل وهو النوع المستعمل في الطب \*

### (في النفل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في البرسيم وفي براري ارض مصر وهو نبات حشيشي  
جزوره مستقيمة متفرعة يوجد في تقاريره غدد صغيرة بيضا وساقه تعلو  
اكثر من قدم وقد تكون قدمين وفروعه تختلف بالقله والبكثرة بحسب

اختلاف النبات وفيها خطوط ضعيفة \* واوراقه متواليات ذات اذنان  
قنوية وكل ورقة مركبة من ثلاث وريقات بيضية مستطيلة معنقة  
الحواف وفي قاعدة كل ذنب اذنان \* وازهاره صغيرة جدا صفراء مجمعة  
في اطراف الفروع على هيئة باقة وثماره كبوب الخردل \* والجزء المستعمل  
منه في الطب الزهر وهو زهر رائحته ذكية بلسمية (الخواص) منه  
قليلا معرق منقوعه نافع في السعال الرئوي والجيشات الخفيفة  
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كالشاي من درهم الى درهمين في رطل من الماء ومن الانواع التي  
لا استعمال لها نوع يشبه النوع الذي ذكرناه لكن يختلف عنه في حجم الثمر  
وملاسته وكبر ازهاره وكونه اعلى هيئة سنابل

### (الجنس الثاني الخليلج) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبة لها خمسة اسنان منها ثلاثة عليها وهي اقصر من الاثنين السفليين  
ولو يجبه فراشي وورقته المسماة بالبرق ضعف ما عداها في الطول ومشرومة  
من اعلا \* وثماره قرنية خطية لكل ثمرة مصرعا وفي كل مسكن بزر  
وهذه الثمار تكاد ان تكون خطافية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها  
في الطب هو النوع المسمى بالخلبة المعتادة

### (في الخلبة المعتادة) (اوصافها النوعية)

نبات الخلبة حشيشي سنوي يثبت ويستند وساقه من قدم الى قدمين  
قليلة الفروع واوراقه متواليات ذات اذنان مفرطة قنوية كل ذنب حامل  
لثلاث وريقات بيضاوية مستطيلة حافات مسننة قليلا ذات اذنان في قاعدة  
كل ذنب اذنان مسننتان قليلا ايضا \* وازهاره في اباط الاوراق العليا وهي  
بيضا اللون تنشأ منها ثمار طولها بعد النضج نحو خمسة قراريط وفي كل قرن  
منها من خمسة عشر حبة الى عشرين وهذه الحبوب هي المسماة بالخلبة وهي  
تحتوي على مادة دقيقية ولعاب (الخواص) مليئة لما فيها من الاعاب

### (كيفية الاستعمال)

يستعمل منها مغليات ملينة ويعمل من دقيقها ضمادات \* و يضاف منه  
 قليل في دقيق البرفيعظام بحجم خبزه ومن هذا القسم جنسا البرسيم اعنى البلسي  
 والحجازي والجنس الجلباني والعديسي والبلسي والترمسي والسيسباني  
 واللبلاي واللوبي ولعدم استعمالها في الطب لم تسكلم عليها

(الجنس الثالث الكثيري) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية كثيرة الاسنان والبندق اطول من الجناحين والزورق وثماره  
 قرنية تختلف في الغلظ وهي كروية مستطيلة في كل ثمرة مسكان منفصلان  
 بجاذب ناشئ عن التضريس الاسفل للمصراع وتحت هذا الجنس انواع  
 والمستعمل منها في الطب الكثير الاقريطشية

(في الكثير الاقريطشية) (اوصافها النوعية)

شجر الكثير لينت من نفسه في جبال ~~عمر~~ من حرة اقريطش واستنبت  
 في مصر لكن المصري لا يحصل منه صمغ وسوقه مفرعة فروعاتها عمد وتوسع  
 على هيئة قمة الخيمة وتعلوا من قدم الى قدمين واوراقه من دوجة التريش  
 لها ذنب عام ينتهي بشوك والورقات الريشية بيضية ومحمية ملسا  
 وازهاره اللاذنية اسطوانية اعنى انهللقة حول الساق وثماره قرنية  
 صوفية منتفخة مفرطحة من اعلا تنهى باطراف مخننية وصمغ هذه الشجرة  
 ينقرزها في الليل وبعد ارتفاع الشمس بقليل ومن اراد الوقوف على حقيقة  
 صمغ الكثير او خواصه فالينظر المفردات الطبية وتحت هذا الجنس انواع اخر  
 توجد في الجبل المقطم المطلى على القاهرة وفي سفحه ويوجد ايضا في جهة  
 العريش في اطراف البلاد الشامية

(الجنس الرابع السومي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليان اذات اربعة اسنان غير منتظمة  
 والسفلى بسيطة خطية وزورقه تكون من وريقتين متيرتين \* وثمره قرني  
 مستطيل مضغوط ويوجد في الثمرة الواحدة من ثلاثة بزرلات الحست  
 والمستعمل منه في الطب السوس الاملس المسمى بعرق السوس

## (في عرق السوسن) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد عشاري اعضاءه التذكير اصله من الاندلس والايطاليا وبلاد  
الروم ويوجد في المغرب للاوسط وفي صحارى الافريقية واستندت في ارض  
القيوم من الديار المصرية وهذا النبات جذوره تسج في الارض وتتفرع  
فروعها سطوانية اعلىها في غلظ الابهام وكلها مغطاة ببشرة مسمرة خشنة اذا  
جفت تنكمش وباطنها مركب من طبقات صفراء خشبية \* وسوقه مستقيمة  
ملسا بسيطة طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة واوراقه مفردة التريش أعنى  
ان كل ورقة مركبة من ثلاث عشرة من الوريقات وزهره فراشي بنفسجي  
ابطي والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور طعمها سكرى لعابى  
وقه يكون حريفا وكلما كانت اكثر صفرة كانت اشد حلاوة ولا تكون كذلك  
الا اذا كانت جديدة (التحليل) قد استخرج منها مادة سكرية تسمى  
(سوسن) ونشا وزيت واتينى تحين حريف وفوسفات الجير وتفاعله  
وتفاعلات المغنيسيا (اخواص) ملطفة مليئة \* تستعمل بلل المسكر  
لتوفيره في اصلاح وتسويغ الادوية الكريهة الطعم

## (كيفية الاستعمال والمقادير)

تقطع قطعاً صغيرة وتطبخ او تغلى ولا ينبغي ان تمكث حال الطبخ زمنا طويلا  
بل يكفي بقعها او وضعها في آخر الامر لثلاثين ذوب جميع ما فيها من الزيت الراشحي  
الحريف ويحبى كريمة الطعم ومقدار ما يستعمل من مطبوخها من درهمين الى  
اربعة في رطل افورطلين من المغلى \* ويستحضر من منقوعها عجين صدرى  
لذيذ مفر كور في المفردات فراجعها ان شئت ومسحوقها صفر كبريتى ضارب  
للبياض تلف به البلوع والحبوب لتخفيفها وتماسكها

## (الجنس الخامس الشنبرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلوثة ذات خمسة اقسام عميقة وتتلوهج وتلويجه خمس وريقات  
سفلاها اكبر مما عداها وله عشرة اعضاء تذكير غير متساوية لان منها ثلاثة  
سفلية كبيرة مقوسة واربعة جانبية متوسطة الحجم وثلاثة عليا صغيرة غير

مخضبة وثمره غير مستطيل لكل ثمرة مصر اعان وفي باطنه حواجز مستعرضة  
يتكون منها جلة مساكين في كل مسكن برزة وتحت هذا الجنس خمسة انواع  
وسترد عليك

### (النوع الاول خيار الشنبر) (اوصافه النوعية)

هو شجر كالجوز في المنظر له عشرة اعضاء تذكير وعضو أنثى وهو كثير الوجود  
بمصر والهند والاميركا وخشبه صلب ثقيل وجذوعه القديمة صفرا باطنها  
سود وقشرها امس رمادي \* واوراقه مركبة غالباً من خمسة ازواج من  
الوريقات اوسنة وتلك الوريقات متقابلة حادة بيضيه وازهاره صفراء  
كبيرة عنقودية طويلة مدلاة ابطية \* وثماره اسطوانية كاعصان مدلاة  
شقانها ومتى نضجت صارت سوداء لكل ثمرة مصر اعان منضغان يتضمن  
مستطيل لا ينفصلان من نفسيهما واطنهما منقسم بحواجز مستعرضة فتتكون  
من ذلك مساكين كثيرة في كل مسكن برزة جراب مستطيلة مفرطحة موضوعة  
في وسط مادة ابيية سوداء حلوة سكرية انظر بقية الشرح في المفردات  
الطبية

### (النوع الثاني السنا)

هذا النوع تحته ثلاثة اصناف

#### الاول السنا الصعدي الحاد الاوراق

#### (في السنا الصعدي) (اوصافه)

هو نبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو أنثى واحد منه من  
قدمين الى ثلاثة وساقه خشبية مستقيمة مفرعة مبيضة واوراقه  
وترية التريش في قاعدة كل وريقة اذنين خطيان وكل ورقة مركبة  
من زوجين الى اربعة غير الاتهامية وتلك الوريقات مستطيلة متقابلة قصيرة  
الذي يحد ابيضية رحيمة حادة كاملة وذنبها عديمة الغدد قليلة الانحراف  
جانبية من قاعدتها خضراء ضاربة للاصفرار مغطاة بوبر حريري وازهاره  
صفراء سنبلية ذنبية وثماره قرنية لكل ثمرة مصر اعان مفرطحة سنبلية ذات

سنة مساكن اوسبعة في كل مسكن بزرة صلبة رمادية تكاد  
ان تكون قلبية وهذا النوع كثير الوجود في الصعيد بقرب اسوان وبسنارم  
وغيرهما من بلاد السودان

(الصنف الثاني السناذوالاوراق للمستديرة الكالة) (اوصافه)

هذا الصنف نبتة ينمو نبت النوع السابق وساقه صغيرة ترتفع نحو قدم  
ونصف وهو فرع اوراقه متوالية مزدوجة التريش ذات وريقات متقابلة  
قصيرة الاذنان جدابضية منكوسة مخرفة من احداثها منها من اسفل قليلة  
الوبراذينية القاعرة وازهاره صفراء ضاربة الى اليباض منتظمة على هيئة  
سنابل ابطية وثماره قرنية مفرطحة منضغطة مخضبة مقوسة كقوبه سمراء  
مخضرة يوجد في سطحها نتوات صغيرة محاذية لمساكن البز وهذا النبات  
يوجد في ارض مصر في الجبل المتنا وفي صحارى السودان وفي الشام  
وغيرهما

(الصنف الثالث السنا المكي) (اوصافه)

هذا الصنف شجر صغير وفرع لا يعلو بل هو على هيئة لمة ينبت في صحارى  
الحجاز والين وهذا الصنف يتميز عن سابقه بعدد صغيرة في قاعدة ذنبه  
واوراقه ملسا ضيقة رحيمة جدا ومن اراد شرح الاصناف الثلاثة وخواصها

الطبيعية

(الشرع الثالث حبة العين المسحاة بالششم) (اوصافه النوعية)

وبسات حشيشى وبرى قطيبي حامل لاوراق ذنبية مزدوجة التريش كل  
ذنب حامل لزوجين وازهاره صفراء وهذا النبات لا ينبت طبيعيا في ارض  
مصر بل يجلب بزره من بلاد السودان كدارفور وغيرها وهو بزر اسود  
املس لامع بقارب العدس في الهيئة واكثر استعماله في الكحل وذلك  
بان يدق وتنزع قشوره ثم ينخل ويؤخذ قليل من المسحوق فيذر في العين  
اما وحده او مع السكر النبات او غيره (الخواص) يقبض العين فتتزل منها  
الدموع وتآلم الماشد يدا يزول شيئا فشيئا الاكثر من نصف ساعة فان كان

في العين احتقان ودووم على استعماله يزول شياً فشيأ حتى ترجع لحالتها  
الاصيلة وغالب استعماله في الالتياب المزمن للاجفان الحاصل من ارتخاء  
انسجة العين ولا ينبغي استعماله في الالتهاب الحاد لانه خطر (التحليل)  
قد استخرج منه نيتين وزيت حريف ولعاب

### (الجنس السادس الحري) (اوصافه الجنسية)

كاسه ضيقة القاعدة واهدام منقسمة اربعة اقسام منقبة الى الخارج تامة  
الانتظام وهي متلهوجة ولتوجيه اربع وريقات تملحج احداها  
ويبقى محلها فارغاً والثلاث الباقية متوجة واعضاء تكبره منقبة من  
القاعدة بالإسابتل وله ثلاث انديرات مخضبة ومبيضة طويل يصير بعد النضج  
قرنياً سميكاً طويلاً الباطن والنوع المستعمل منه في الطب هو الحري  
المعروف بالترهندي

### (في الترهندي) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يوجد في الهند الشرقى والاfrica وكثير وجوده في بلاد  
السودان ويوجد في ارض مصر بعض اشجار منه وهذا الشجر يعلو علوا عظيماً  
ويعظم كذلك وجذعه مغطى بقشرة مسطحة على غير انتظام وفي اعلاه  
فروع طويلة جداً مزينة باوراق مزدوجة التبريش قد تكون الورقة من  
عشرة ازواج الى خمسة عشر وتلك الوريقات صغيرة الذنب بيضياً شامخاً  
بالقطع الناقص وازهاره وردية او مخضرة كبيرة انتهائية عذوبة ثمغاره  
قرنية سميكه طول كل ثمرة من اربعة قراريط الى خمسة قليلة الانحاء خضراء  
ضاربة للحمرة مملوءة بلب شحبي الحرداكن وفيها برور مسمرة مكعبة غير  
منتظمة التكبيب فما يجلب منه للمتجر هو اللب اللحي المنفصل من قروته  
ويكون محتوي على بعض برور واليساف ومن اراد الوقوف على خواص  
الترهندي فعليه بالمفردات الطبية

### (الجنس السادس الدمي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبية ذات خمسة اسنان قصيرة غير منتظمة ويرق توجيهه مستقيم

ظفرى المساعدة كبر من باقى الوبقيات التويجية واعضاء تذكره عشرة  
 فى حزميتين \* وثماره قرنية مفرطجة جدا مخنبة من اعلاها قليلا غشائية  
 لا تنفتح من ذاتها فى كل ثمرة بزره واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو  
 المسجى بدم الارخون الاميركى

(فى دم الاخوين الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو سائل راتنجى احمر ينقرز من شجر يوجد فى الهند والاميركا الجنوبية  
 وهذا السائل قديسيل من نفسه وقديسيل بالشق انظر المفردات الطبية  
 (الجنس السابع الكوبائى) (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس اربعة اقسام عميقة متراكمة ولا تخرج اهلها واعضاء  
 تذكرها عشرة متميزة متفرقة واستيلها ينتهى باستيجما بسيطة وثمارها  
 مفرطجة ذات مصرعين فى كل ثمرة بزره او بزران والنوع المستعمل منها  
 فى الطب بلسم الكوبائى الاقرباذينى

(فى بلسم الكوبائى الاقرباذينى) (اوصافه النوعية)

هو راتنج ينقرز من شجر بالاميركا الجنوبية يسمى بلسم الكوبائى انظر  
 شرحه فى المفردات الطبية

(الجنس الثامن البلسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس كالناقوس الناقص ولها خمسة اسنان قليلة الظهور  
 وتوجيها من خمس وريقات غير منتظمة عليها كبره ظفرية قلبية والاربع  
 الاخر ضيقة خطية واعضاء تذكرها عشرة منفصلة عن بعضها وثمارها  
 طويلة مفرطجة سميكه قرنية منتفخة القمة فى كل ثمرة مسكن صغير فيه بزره  
 او بزران والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما بلسم البيرو والثانى بلسم  
 الطولو \*

(فى بلسم البيرو والطولو)

هو عصاره شجر ينبت فى الاميركا الجنوبية لاسما البيرو وهذه العصاره  
 بلسمية وهى نوعان احدهما تسمى بلسم البيرو والثانية تسمى بلسم



الطول و كل منهما يسمى باسم المحل الذي ينبت شجره فيه وهذه العصارة  
تسيل بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس التاسع السنطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مزوجة غالباً الذكور منها ذات كؤوس لها خمسة اسنان و ثوبيجات  
انبوية ذات خمسة اسنان ايضا لكنها عميقة الانقسام تراعى اعضاء تذكره كثيرة  
في حزمة واحدة و الخنثى لها ثمر قرني مفرطح وقد يختلف في الاسطوانية  
ويكون مختلفاً في بعض حافاته والمسمى بعمل منه في الطب هو النوع المسمى  
بالسنط النبلى او السنط الحقيقى والكاد الهندى

(في السنط النبلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينفرز منه الصمغ العربى و ثمره هو المسمى بالقرض و تحت هذا  
النوع اصناف كثيرة كلها من نباتات الافريقا ذات فروع شوكية و اوراقها  
ربشبية مركبة ومنها ما له احساس و ازهارها كلها تجتمع على هيئة كرة  
لكن ومنها ما هو ابيض ومنها ما هو اصفر ومنها ما هو احمر و ثمارها قرنية و هى  
اقسام منها ما هو اسطوانى نام ومنها ما فيه بعض تفرطح ومنها ما هو مفرطح  
بالكلية و من سوق اغلبها يخرج الصمغ و من اصناف هذا النوع الشجر  
المسمى في مصر بالقننة و المسمى باللج و من اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات  
الطبية

في الكاد الهندى

الكاد عصارة و نتيجة تخرج من شجر كبير بالهند و بنقالا وهذه العصارة قد  
تجهز بالصناعة بطبخ التمار و الاخشاب الباطنة انظر المفردات الطبية

(الجنس العاشر الخروبي) (اوصافه الجنسية)

زهرة مزواج ذو ثلاثة مساكن كل مسكن في نبات فالازهار الذكور في نبات  
والاناث في نبات و الخنثى في نبات فاما الذكور فكاسها صغيرة كأنها مقطوعة  
غير ظاهرة التقسيم و اعضاء التذكير خمسة عارية عن التويج كاعضاء التأنيث  
واما الازهار الخنثى فلها خمسة اعضاء تذكير و عضو تأنيث و كلها عارية عن

اليكاس والتويج موضوعة في مجمع ذنبى صغير محمول على ذنب عام فتكون فيه على هيئة سنبلة ملتصقة بالفروع الغليظة والنوع المستعمل في الطب هو الخروب المعتاد

(في الخروب المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجر عظيم يوجد في الشام والمغرب الاوسط وقد استنبت بارض مصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من ثلاثة ازواج اواربعة من الوريقات وتلك الوريقات بيضية جلدية لامعة كاملة الحواف دائمة الخضرة \* وثماره قرونية طويلة طول الثمرة من اربع قراريط الى خمسة مفرطحة امية تحتوى على بزور عديدة والمستعمل منه في الطب التمر (الخواص) ملطف ملين \* كيفية الاستعمال \* يستعمل مغليا ومعتنا صدرها ملطفا لجميع الامراض الصدرية

(الفصيلة الرابعة الفستقية) (اوصافها العامة)

ازهارها نباتات هذه الفصيلة تختلف في بعضها تكون خنثى وفي بعضها تكون ذكورا او اناثا لكن اعضاءها واحد من اعضاء التناسل ومع ذلك اما ان تكون في مسكن واحد او مسكنين وكل كاس من كؤومها قطعة واحدة مقسومة من ثلاثة اقسام الى خمسة متوسطة للعمق وغالبها لا ينج له والذي له يوجب يكون لتويجه اقسام بغداد اقسام الكاس وتكون اقسامها متواليه معه واعضاء التذكير اما ان تكون بعدد الاقسام او بعضها مندعجة حول المبيض \* ومبيضه سائب بسيط اما ذو مسكن واحد او مساكين كثيرة مع اصول بزر كثيرة واساتيلها بسيطة وتكون قصيرة غالبا كل منها ينتهى باستيجما ثلاثية الفصوص او بثلاث استيجمات منفصلة \* وثمارها البيضية ذات عصارة في كل ثمرة نواة فيها بزر \* وهذه الفصيلة تشتمل على اشجار وشجيرات واوراقها متواليه لاذينات لقواعد لها لكن غالبها مركب وازهارها صغيرة عنقودية واغلبها منبه مقوى راتنجى الطبيعة اوزيتها اوبلسيميلو هو النادر وغير الغالب يكون قابضا محتويا على سمن وجميع ما ذكر من المواد يتحصل من الحشب والقشور \* واكثر بزور هذه الفصيلة يحتوى على زيت دسم وتحت

هذه الفصيلة اربعة اجناس وسترديك واحد بعد واحد

(الجنس الاول القسقي) (اوصافه الجنسية)

زهرة ذو مسكنين فالذكور منها منتظمة على هيئة عنقود وكاسه منقسمة من ثلاثة اقسام الى خمسة وهذه الاقسام خطية وانقسامها عيني ولا يخرج له واعضاء تذكيرة خمسة وانثرياته تكاد ان تكون لا خيط لها وهي مربعة الزوايا \* والازهار الاناث عنقودية مثدية وكاسها مثل كاس الازهار الذكور وليبيضه مسكن واحد فيه اصل بزره تعلوه ثلاث استيجمات شبيكة نصير بعد النضج ثم اليبس جافا ذا مصرعين في باطنه نواة عظيمة فيها لوزة واحدة والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترديك

(النوع الاول القسقي المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر يعاود من خمسة عشر قدما الى عشرين واصله من الشؤم سماح حب الشهباء وقد استنبت في بساتين الاوربا ومصر وهو من الرتبة الثانية والعشرين في مقالات لينيو من ذات المسكنين وخماسي اعضاء التذكير واوراقه متوالية كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات الى خمس مقطوعة ملساء جلدية وازهاره الاناث سنبلية بسيطة بها لبا ثلاثي وثماره لبية الشكل كحب الزيتون الصغير وقصاه مغطيان بقشرة جرداء وباطنهما اخضر وطعمهما لذيذ يحتويان على زيت كثير سهل الاستخراج بالعصر بحيث يخرج من كل رطل اكثر من نصف زنته \* ولب القسقي لا يتحصل منه مستحب ولا عوق كما يتحصل من اللوز \*

(النوع الثاني القسقي الترميني)

هو شجر كبير اصله من جزيرة ساقس وباقى جرائر الروم وهذا الشجر تحصل منه الترمينا يشق الجذور

(انظر شرح الترمينا الساقسليه) (في المفردات الطبية)

(النوع الثالث هو المسحي بالحبة الخضراء) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط ينبت في جرائر الروم لاسيا جزيرة قبرص واوراقه دنيبية

مفرطة لكل ورقة زائدتان غشائيتان كالجناحين وكل ذئب يحمل اربعة  
ازواج اوتخسة تكون متوالية في الغالب الا الوريقتين العلويتين فانهم بما  
متقابلتان وهذه الوريقتان يضاوية رحيمة كالكافة تنهى بوبرة صغيرة  
وثمارة صغيرة جدا كالبسلة او اصغر وعند تمام النضج تحمر وبالتجفيف  
تكون خضراء دسنة الظاهر زاهية الباطن وهذه هي المسماة بالحبة  
الخضراء \* ومن هذا الشجر بواسطة الشق تخرج المصطكي لكن  
لا تخرج الا من الاشجار التي في جزيرة بياقس واما الاشجار التي في الاوروا  
ومصر وان شقت لا يخرج منها شيء \* ويخرج من فلق الحبة الخضراء زيت  
ثابت ملطف ومن اراد الوقوف على خواص الحبة الخضراء فعليه بالمفردات  
الطبية

### في الجنس البلسمي ( او صافه الجذسية )

ازهاره حناني منتظمة على هيئة كوكوز ابطى ذات مسكنين كالجنسين  
السابقين ولكاسه اربعة اسنان وتويجه من اربع وريقات منقطة اى منهنية  
الى الخارج \* واعضاء تذكيره ثمانية ولبية ثلثة مساكن في كل مسكن  
اصل بررة يعالو استيل ينتهي باستيجهما بسيطة وثماره لبية لحمية قليلا مستديرة  
غالبا يحتمى على نواة كروية والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع وهي اللامى  
او المر والبلسم المكي

### في البلسم اللامى

هو مادة راتنجية تسيل بالشق من شجر ينبت في البريزيل وتسمى هذه المادة  
بالراتنج اللامى انظر شرحها في المفردات الطبية \*

### في المر

المر صمغ راتنجي ينقرز من شجر بالين انظر المفردات الطبية

### في البلسم المكي

هو سائل عطري يخرج من شجر بالين وحول مكة وساقه نعلوار اربعة اقدام  
او خمسة وبشرتها تميل للبياض واوراقه قليلة كل ورقة مركبة من اربعة

ازواج من الوريقات وتنتهي بوريقة واحدة وتور بها هذه الشجرة  
 صغيرة بيضيه \* وازهاره صغيرة بيضيه وبقية صفاتها ذكرناها في الجنس \*  
 وقماره في غلظ حب البقلة مدنية قليلا وشحمية كذلك حمول اللون والبلسم  
 يخرج من سوق هذه الشجرة بنفسه او بواسطة الشق وهو صمغ عطر بلسمية  
 رائحة عطرية تكون حال غروبها سائلة جدا ايضا الى الاصفر او ذكوة  
 الرائحة تقرب رائحتها من رائحة الاترج ثم بعد ذلك تتخثر ويستعمل لونها  
 الى الصغرة الكهربية وهي ثمينة لما فيها من الخواص (الخواص) هذا  
 البلسم منه معرق مدر \* يستعمل من الباطن في امراض الملح كالشقيقة  
 والصداع واخرى من الظاهر للجروح ويدلك به لزال الام المتسببة  
 عن الحمار

### (كيفية الاستعمال والمقادير)

يستعمل من الباطن اربع نقط او خمس على قطعة من السكر ويمزج بالصمغ  
 العربي ويعمل منه حبوب او معجون ويدلك به من الظاهر وحده او مذابا  
 في زيت ثابت

### (في الجنس البلادري) (اوصافه الجذسية)

كاسه ناقوسية لها خمسة اقسام عادة وتلويح اربع وريقات واعضاء تذكيرة  
 خمسة واتيرانه طويلة وله مبيض تعلوه ثلاثة اساتيل قصيرة تنتهي بثلاث  
 استيجمات \* وقماره كالجوز المستطيل مقرطحة السطحين قلبية الشكل  
 قاعدتها اعرض من قمتها محمولة على ذئب طويل مقرطح سميك والنوع  
 المستعمل منه في الطب هو البلادر المسمى في عرف العامة بحب بلادر

### (في البلادر) (اوصافه النوعية)

البلادر شجرة تنبت في جزيرة فلبيين من جزائر الهند واوراقه كبيرة رجمية  
 حادة الطرفين محمولة على ذئب قصير املس السطح الاعلا والسطح الاسفل  
 مغطى بوبر \* وقماره قلبية الشكل في كل ثمرة لوزة تكون لذينة الطعم وقت  
 جانتها وهذا اللوز مغذ فحمضه اهل الهند على الملأ لازالة ما عليه من

القشر ثم يأكلونه إما وحده أو ماء وما بالسكر أو الملح وقشور هذا اللوز تحتوى  
على عصارة غروية حريفة حارة كآوية تستعمل في إزالة الثآليل والقوب وغير  
ذلك مما يظهر في الجسم \* والتقدماء كانوا يظنون أن استعمال البذر  
يقبل السوائل الليفية ويند في قوة الذهن لكن قد تحق أن ذلك لا أصل له  
وهو غير مستعمل في الطب الآن

### (في الجنس الاسكينوسى) (أوصافه النوعية)

ازهاره ذات مسكنين اعنى ان الازهار الذكور في نبات والاناث في اخر  
وكاسه خالدها خمسة اقسام وتوابعه خمس وريقات واعضاء تذكيرة عشرة  
ولازهاره الاناث مبيض واحد ولا استيل لها ولها ثلاث استحيات  
لاحيوط لها وثماره لبية كروية ذات مسكنين او ثلاثة في كل مسكن برة  
واحدة والنوع المستعمل منه في الطب هو الطفل الاميركى المعروف بالفلفل  
البنفى

### (في الطفل الاميركى) (أوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينبت في المكسيك وقد استئيت الآن في بساتين مصر سيما  
في جزيرة الروضة المشجاة بالنبيل وهذا الشجر دائم الخضرة وفي اعلا ساقه فروع  
كبيرة طويلة تضعيفة متدالة كأغصان الصفصاف وأوراقه طويلة متوالية  
ذنبية ريشية كل ورقة مركبة من تسع عشرة ورقة خطية رجمية حادة  
ملساء مسنة منشارية طول الورقة من قيراط الى قيراط ونصف \* وازهاره  
صغيرة منتظمة على هيئة كوزا وعنقود ابهى يضا ضاربة للاصفرار \* وثماره  
عنبية كروية فيها عجم صغير في حجم حب البسلة الصغيرة زاوية  
الجوانب عطرية بلسمية وتحتوى على عصارة \* واذ امرست اوراقه او فروعه  
خرجت منها عصارة لينة تقو ح منها رائحة عطرية فلقلية ويخرج من شقوق  
سوقه عصارة رائحية شديدة الرائحة تجف بالهوا فتصير كالصمغ اللامى  
(الخواص) \* هذا الفلفل منه مقوى ومنقو قشوره يقوى الائمة ويثبت  
الاسنان في استئتها استيا كما وينظف القروح الممتنة والمبتدأة في الغرغرية

والاستيلاء بقشبان القروع الصغيرة يطيب النكهة ويكون ثمرة عطريا بوضع  
في الاطعمة كالاقاويات \*

### ٠ (الفصيلة الخامسة الجوزية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد فالذكور منتظمة على هيئة عنقود مبتدئ  
والاناث منفردة في قم القروع الصغيرة وفي اسفل كاس كل زهرة مبيض فيه  
اصل بزره وهو مزين باهداب الكاس وهذا المبيض تعلوه استيجماتان  
سمكيتان \* وثمارها البنية لكن فيها بعض بيوضة وفي باطنها جوزة تنفتح بمصرعين  
متساويين وبين هذه الفصيله والتي قبلها مشابهة ولا تميز هذه عن تلك  
الا بكون مبيض هذه اسفل الكاس والازهار الذكور مدلاة على هيئة عنقود  
وليس لهذه الفصيله الاجنس واحد وهو الجنس الجوزي

### (في الجنس الجوزي) (اوصافه الجنسية)

كاس ازهاره الذكور مركبة من خمسة حراشيف اوسمة ملتحمة ببعضها  
واعضاء التذكير توجد اعلاها وهي من ١٤ الى ٢٠ وازهاره منتظمة على  
ذنب مشتركة طولها من ثلاثة قراريط الى اربعة والازهار الاناث متكونة  
في كاس مزدوجة ملتصقة بالمبيض من اسفل وهذا المبيض تعلوه استيجماتان  
متباعدتان وتحت هذا الجنس نوعان والمستعمل منهن النوع المعروف  
بالجوز.

### (في الجوز) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند المصريين وغيرهم بالجوز ويعرف عند المكين بعين  
الجل ويعرف عند بعض الناس بالجوز الشامي او بالشو بكي \* وهو ثمرة شجر كبير  
جميل المنظر اصله من بلاد الفرس وهذا الشجر يعلو حتى يكون علو الشجرة منه  
نحو ستين قدما واكثر استنباته بالاسيا والاوروپا وقد استنبت الان بمصر وهذا  
الشجر اوراقه مركبة من وريقات ريشية متوالية بيضية كاملة الدائرة كالة  
الطرف ذات اذنان قصيرة ومنظر هذا الشجر من البعد كمنظر شجر خيار  
الشنبر \* وفي باطن الجوزة فصوص ايضا هيئتها كهيئة المخ (الخواص)

(والاستعمال) اعلم ان جميع اجزاء شجر الجوز نافع اما في الطب  
واما في الصناعة وفي الاستعمالات الخاصة فاما خشب جذوعه فيستعمل  
في الصناعات الغريبة اللطيفة لانه صلب شديد يقبل الصقل وقشوره تنفع  
لصباغة اللون الاسود وثماره مغذية وبورافه تستعمل احيانا كمكمدات لانها  
منبهة محلاة ويوجد في قصوره مقدار عظيم من الزيت الثابت لكنه سريع  
التزخ وهذا الزيت يستعمل في نقش التصاوير وفي الاستصباح

### (الفصلية السادسة النبقية ٢) (اوصافها العامة)

ازهارها صغيرة وكثورها بسيطة اعني ان كل كاس من قطعة واحدة منقحة  
منقسمة اربعة اقسام او خمسة لحمة القاعدة وتوجد في بعضها نوى في بعض  
النباتات ولا توجد في البعض الاخر فان وجدت يكون التوزيع من اربع  
نوى يقاتل الخمس مندغمة في خلال اقسام الكاس وهذه الوريقات اغلبها  
صغير حشفي منثنى الى الباطن واعضاء تكبيرها بعد ذلك الوريقات  
وموضعها امام الوريقات حول المبيض ومبيضا سائب له ثلاثة مساكن  
او اربعة واستيلها بسيط او مركب من استيجمات بعدد المساكن وثماره  
لبية كل ثمرة تحتوى على نواة وفي بعض النباتات تحتوى على اكثر من نواة  
ونباتات هذه الفصلية خشبية تحمل اوراقا بسيطة قاعدتها اذينية عادة  
واذيناتها شوكية ولهذه الفصلية خواص عظيمة منها ان لب بعض ثمارها  
مسهل ومقيء وطعمه مر مغث وبعضها الاخر كالنبق والعناب لعابى سكرى  
مغذ وتحت هذه الفصلية جنس واحد وهو الجنس النبق

### (في الجنس النبق) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة تقرب من شكل الناقوس مجزأ اعلاها اربعة اجزاء او خمسة  
وتويجه من اربع وريقات او خمس حشفية واعضاء التكبير بعدد الوريقات  
واستيله صغير ينتهى بثلاث استيجمات او اربع وثمره لحمي يحتوى على برزرة  
او اكثر واوراقه متواليه ملسا جلدية لامعة ذنبه يبيضه مسنة وتحت هذا  
الجنس ثلاثة انواع وسترده عليك واحد بعد واحد



(في النبات المسهل) (أوصافه النوعية)

هو شجر صغير ينبت في مصر والاوروپا وحول الغابات في الشام والجزء  
المستعمل منه في الطب الثمر وهو ثمركروي في غلط تحب البسلة رأيت هذه ذكوة  
قليلًا وطعمه مر حريف مغث قليلًا (التحليل) قد استخرج منه مادة  
لعالية ومادة سكرية ومادة ازوتية وحض خليك منه رد ومادة صابغة  
(الخواص) مسهل لكن ليس بالقوى ولا بالضعيف مصرف نافع في بعض  
احوال الاستسقا الرقي من بل للقبوب المزمن

(كيفية لاستعمال والمقدار)

إذا اخذت عصارة خمس عشرة ثمرة منه كفت في الاسهال ويستعمل شرابا  
ويعطى من اوقية الى اوقيتين وقد يستعمل الثمر في صباغ اللون الاصفر ولذلك  
سمى النبات بشوكة الصباغين

(النوع الثاني النبق البلدي وهو ثمرة السدر)

لسدر نبات كثير الوجود في الافر يقيا وغيرها وثمره يقرب من الكروية وهو  
ثمري حلوفيه بعض حوضه وفي باطنه نواة وهو لعالى مغذ صدرى  
(تحليل الاوراق) قد استخرج منها مادة ثنينية وحض عصفبك ولعاب  
(الخواص) اوراقه مقوية مرطبة تعمل ضمادات في ابتدء الرمد

(النوع الثالث العناب) (أوصافه النوعية)

هو شجر كثير الوجود في الاسيا والاوروپا والمغرب الاوسط وقد استنبت  
الآن بمصر وكاسه منقصة خمسة اقسام متفحكة وتويجه من خمس وريقان  
صغيرة واعضاء تد كبر خمسة مندغمة حول المبيض وله استيجمانان بسيطتان  
وثمره يضى مستطيل يقرب من شكل حب الزيتون في كل ثمرة نواة فيها  
مسكان والمستعمل منه في الطب الثمر الناضج وعلامته ان يكون لونه احمر  
طويًا وطعمه حلوفيه قليل من اللزوجة (التحليل) قد استخرج  
منه مادة لعالية ومادة سكرية وحض التفاحيك (الخواص) ملين  
ملطف صدرى (الاستعمال) يستعمل مغليا في الالتهابات الرئوية

الثرينة ويدخل في الاستحضارات الصدرية وتجهز منه بحجينة واقراص

### (النوع الرابع اقامات) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من اليمن وهو شجر اوراقه متقابلة او متوالية بيضيه حادة الطرفين مسننة الحواف تستنم منشاريا واسطحها منلسا براقة جلدية قليلا \* وازهاره انتهائية مجمعة في اباط الاوراق على هيئة باقة مبيضة وكاسه صغيرة منقسم اعلاها خمسة اقسام منفرجة وتويجه من خمس وريقات صغيرة منفرجة ايضا \* واعضاءه تكبيره متوالية مع اقسام الكاس وله استجيما تان لاخيظ لهما \* ومبيضة ثلاثي الزوايا والمساكن وغمره على ذومساكن مختلفة من مسكن الى ثلاثة في كل مسكن بزره صغيرة \* وهو يخالف الانواع السابقة بكون ثماره علبية غير لبية \* وقد استنبت هذا النوع الان في بستان \* لروضة الان الذي نبت فيه لاشوله (الخواص) خواصه مخافة لخواص سابقه واوراقه قابضة مرة قليلا واذ تناول منها اثر في المجموع العصبي وخدرت واسكرت (كيفية الاستعمال) تؤخذ الاوراق الجديده فتمضع وتمض عصارته واحيانا تؤكل ويشرب فوقها قليل من الماء وبعد تناول بخوثلث ساعة تصدر من تناولها افعال كاعمال تناول الحشيش وان شربه كالتنبال فعل كالحشيش ايضا ولا ينبغي تناول منه لانه مضر بالصحة

### (الفصيلة السابعة البلوطية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد والذكور منها على هيئة سنبله طويلة مدلاة وفي كل زهرة من اعضاء الذكور من خمسة الى عشرين محمولة على حشفة يختلف شكلها باختلاف الاجناس وهذه الحشفة قائمة مقام الكاس والازهار الاناث محاطة بجحمة حراشيف فقد يكون لها مبيض واحد او عدة مببيض وبانضمام الحراشيف الى بعضها تصير لافا يختلف شكلها باختلاف الاجناس واكل مبيض مسكنان او ثلاثة في كل مسكن بزره او بزران وكل مبيض ينتهي باستجيما تين او ثلاثة \* وثمارها يابسة في كل ثمرة بزره ومعدة

ومسكن لا يتفتح هن نفسه ويكون مغطى دائما ما كاله او نصفه بالغلاف  
الكاسى وهذا الغلاف في بعض النباتات يكون حشويا وفي بعضا يكون  
ورقيا واوراقها بسيطة في اسفلها اذنان يتلمس وجان وتحت هذه القصيلة ثلاثة  
اجناس وسترد عليك

### (الجنس الاول البلوطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واثان فالذكور منتظمة على هيئة  
سنبلة اسطوانية صغيرة متدلية وكل زهرة محاطة بكاس مركبة من حراشيف  
وفي باطن الكاس من اعضاء التذكير ستة او ثمانية \* والازهار الاناث مكونة  
لمبيض ذي ثلاثة مساكن في كل مسكن اصل برزخين والمبيض ينتهى  
باستيجمانين او ثلاث وجرؤه العلوى كائن في غلاف مركب من حراشيف  
متراكمة على بعضها \* وثماره جوزية محاطة بجفنة حشوية والمبايع عمل منه  
في الطب ثلاثة انواع وسترد عليك

### (النوع الاول البلوط المعناد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاورپا وهو شجر كبير جميل المنظر يعش كثيرا  
كثير المنافع لغلط ساقه وحسن خشبه ومناخه \* واوراقه متوالية ذات اذنان  
صغيرة وهى بيضاوية مقابضة فنه محاطة اوراقه منقرجة ومنه ما هى فصية  
مبيضة اعلاها امس واسفلها وبرى وفي قاعدة كل ذنب اذيتان خطيتان  
ضيقتان \* وازهاره الاناث منضمة لبعضها كل ثلاث زهرات او اربع محمولة على  
ذنب ابطى وازهاره الذكور اسفل الاناث محمولة على ذنب عام على هيئة سنبلة  
اسطوانية رفيعة مدلاة \* وثماره بيضية الشكل محاطة من نصفها الاعلا  
بجفنة حشوية \* والجزء المستعمل منه في الطب القشر (التحليل)  
قد حلل القشر فاستخرج منه كثير من حض العفصيك ومادة تنينية ومادة  
صابغة وملح جبرى ومادة خلاصية (الخواص) هذا القشر قابض  
مقوى لما فيه من حض العفصيك والمادة التنينية ولذلك يقوم مقام الكينا عند  
حقدها (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل من الباطن

من درهم الى اربع والا عس من خلطه بالخنطيا ناليتجد بما فيها من المادة  
 . ويسيد ذلك يؤثر كالكيما \* ويستعمل من الظاهر مغليا الغسل الجروح  
 والقروح المتعقنة من درهم الى اربعة في رطلين من الماء واذا وضع من جوفه  
 على الجروح قواها وانبت اللحم الجيد وكانوا سابقا يكثر من استعمال  
 ثمره وهو المسهي عند المصريين بتمر القواد للقبض والتقوية بعد تخميصه  
 وسحقه من نصف درهم الى درهم ولقطع الامهال المزمن وسلس المذي  
 والا آن قد هجر استعماله في ذلك كله \* وهذا القشر ينفع لدغ البلوط ايضا  
 النوع الثاني البلوط الفليني

هذا النوع شجر كثير الوجود في الاندلس وقشره هو المسهي بخشب الفلين  
 (النوع الثالث البلوط العفصى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الاسيا ومنه يؤخذ العفص وهو ثايل صلبة لينه كروية  
 خشنة في غلط النبق واغلظ منه بقليل وهذه الثايل ناشئة من لدغ هوام  
 صغيرة من جنس النبق تلدغ الاوراق والفروع الصغيرة وتبيض في محل اللدغ  
 وتبنى على بيضها وكرا في مرض المحل وتنفرز منه عصارة تحيط بالوكر المذكور  
 فيتكون العفص المذكور ثم من الهوام تنقب العفص وتخرج منه ولذات  
 يشاهد فيه ثقب \* واجود اصنافه في الاستعمال هو العفص الحلبي ومن  
 اراد الوقوف على جميع منافعه فعليه بالمفردات الطبية

وقد يحدث في شجر الاثل اكر كالعفص تسمى بجسم الاثل وهي ناشئة من لدغ  
 حشرات كالنحل \* والجسم المذكور قابض يستعمل فيما تستعمل فيه المواد  
 القابضة ويمكن ان يصبغ به اللون الاسود

النوع الرابع البلوط القرمزي

هذا النوع شجر صغير يوجد في الجهة الجنوبية من الاور وبا يوجد في الاسيا  
 ايضا ومن هذا الشجر تجنى الحشرات الصغيرة الشبيهة بدودة الصبغ وهي  
 المسماة بالقرمز النبا في انظر شرحه في المفردات الطبية \*

(الجنس الثاني البندقى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلية  
 وطويلة حشوية مدلاة كل زهرة محاطة بحرشفة ذات ثلاثة  
 واعضاء التذكير من ثمانية الى عشرة مند نعمة في الحرشفة المذكورة \*  
 والازهار الاناث مكونة لعنقود محاط بحراشيف متراكمة على بعضها وفيها  
 اعضاء التأنيث من ستة الى ثمانية في كل زهرة منها مبيض كروي فيه مسكنان  
 وفي كل مسكن اصل برزوة وتعلوه استيجما ذات خيط طويل وثماره جوزية  
 عظيمة موضوعة في جفنة ورقية فضية غير منتظمة والنوع المستعمل منه  
 في الطب البندق المعتاد

(في البندق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الشام والاوروپا وبلاد الروم وهو شجر غالبه  
 صغير واكبره يعاوم ١٣ قدما الى ١٥ واوراقه قصيرة الاذنان قلبية  
 الشكل حادة الطرف مسننة كالمشار تسننا مزدوجا وفي قاعدة كل ذنب  
 اذنان يتلهوجان والجزء المستعمل منه في الطب هو البندق الباطنة وهى  
 بندقة حلوة لذينة الطعم مغذية تحتوى على مثل نصف زنتها زيت ثابت سريع  
 التزخ ويجهز منها مستحلب ملطف وفي الاوروپا يستحضر من خشبها فم  
 البارود \*

(الجنس الثالث الكستنئى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبلية  
 طويلة مدلاة ولكل زهرة كاس ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام وفيها  
 من ١٣ الى ١٥ عضوا من اعضاء التذكير \* والاناث مجمعة كل ثلاث  
 اوست في غلاف حشني شوكة يغطيها كلها وهى موضوعة في قاعدة  
 سنبال الازهار الذكور وفي اوراق الفروع العليا في كل زهرة منها  
 مبيض محتق من اعلاه وفيه من المسكن من ثلاثة الى سبعة في كل مبيض  
 اصل برزتين وحامل لاستيجما ابرية الشكل اعنى لها ابراء عدد المسكن وثماره  
 موضوعة في غلاف شوكة يغطيها كلها والنوع المستعمل منه في الطب

## (في بابي فروة) (اوصافه النوعية)

هو ثمرة شجر يوجد في الاور وباو الاسيا وبلاد الروم وهذا الشجر تغلظ جذوعه  
ويعلموا علوا عظيما واوراقه رحيمة ذنبية حادة ملسا لامعة حافاتها مسننة  
تسفننا منشاريا غائرا وثماره حال نضجها يوجد في كل جوزة من جوزها فاصان  
او ثلاثة وغلافها ينفتح بعد عام النضج على غير انتظام وتسقط منه ثمار دقيقة  
لذيذة الطعم حلوة قليلا سيما اذا شوى او سلق (التحليل) قد استخرج  
منه دقيق كثير يشبه دقيق الحبوب وجاوتين ومادة سكرية (الخواص)  
مغذى جيد لذيقه ووقديما كان يستخرج منه السكر

## (الفصيلة الثامنة الصفصافية) (اوصافه العامة)

الازهار ثنائية المساكن مجتمعة على هيئة سنبلة كروية في بعض الاجناس  
ومستطيلة مدلاة في البعض الاخر وهي ذكور واثان فالذكور مركبة  
من حراشيف مختلفة واعضاء التذكير من واحد الى ستة او اكثر مندخمة فيها  
والازهار الاناث مندخمة في قاعدة باطن حراشيف فيوجد في باطن قاعدة  
كل حرفة عضو تأنيث مخروطي الشكل وهو المبيض وفيه مسكن واحد  
فيه اصول بزور متعلقة بالخواجر \* والاساتيل قصيرة جدا كل استبيل يحمل  
استيجماتين \* والثمار علبية صغيرة بيضية تنتهي بطرف حاد وتنفخ بمصراعين  
وفيها بزور صغيرة جدا منتهية بوبرا بيض حريرى \* ونباتات هذه الفصيلة على  
قسمين اشجار عظيمة وشجيرات وغالبها ينمو في الاراضي الرطبة وحافات مجاري  
المياه والاراضي المنخفضة الرطبة وازهارها تظهر قبل ظهور الاوراق وعادة  
اخشابها ان تكون بيضاء لاصلاية فيها غير مندخمة السيج وقشورها قابضة  
مرة جدا ولذلك تقوم مقام الكينا عند فقد ها \*

## (في الجنس الصفصافي) (اوصافه الجنسية)

الاصناف الجنسية في التبر والبرزهي ماذ كفي اوصاف الفصيلة والنوع  
المستعمل منه في الطب هو الصفصافي الابيض

(الصفصاف الابيض) (اوسافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاورپا وهو شجر عظيم يعاوم من ٥٠ قدما الى ١٠٠ قدما  
وينقسم من اعلاه الى فروع كثيرة مستقيمة ليننة تنحنى بسهولة وقشوره ملسا  
خضراء اللون \* واوراقه متوالية ذات اذنان قصيرة رمجية حادة مسننة  
الحوافي وكل من سطحها الاعلا والاسفل وبرى مبيض وسنابل الزهر تظهر  
مصاحبة للاوراق وفي قاعدة كل سنبل اذنان عريضتان وهذا النبات يالف  
الرطوبة ومحلها ويتزهى في ابتداء الربيع (التخليل) قد تكرر تحليل الحاء  
الصفصاف المذكور فاستخرج منه اصل مرخاص يشبه القلوبيات النباتية  
وسمى (صفصافين) وهذا الاصل يتحد بمحض الكبريتيك فينتكون منه ملح  
الصفصافين وهو كبريتات وفعله كفعل كبريتات الكينا (الخواص)  
لحاء فروعه الصغيرة مقوية طاردة للحمى لانها تحتوى على اصل قابض مر  
جدا \* وهاتان الخاصيتان توجدان في جميع انواع هذا الجنس الا انها تتفاوت  
فيها.

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل اما مسحوقة او مغلية وفي النادر تسعمل خلاصة او صبغة كرواية  
مسحوقها يستعمل من نصف اوقية الى اوقية في اليوم ومغليها من اوقية  
الى اوقيتين في رطل من الماء في اليوم وخلاصتها من نصف درهم الى درهم  
وصبغتها من نصف اوقية الى اوقية واما مقدار ما يعطى من كبريتات الكينا ٢٠  
قحمة الى ٣٠ ويزاد بالتدريج حتى يمكن ان يصل الى خمسين قحمة من غير  
حدوث حرارة في المعدة كما يحصل من استعمال قححات من كبريتات الكينا  
ولذلك فضل جماعة من الاطباء استعمال كبريتات الصفصافين على استعمال  
كبريتات الكينا لكن شوهه من جهة تجارب ان كبريتات الصفصافين لا تنجح  
في الحيات المنقطعة ويلزم الطبيب ان يبادر لاستعمال ملح الكينا \* وهذا  
النوع لا يوجد في ارض مصر بل يوجد نوع آخر يسمى بالصفصاف المصرى  
يمكن ان يقوم مقامه \* واخشاب فروعه الصغيرة اذا حليت وحرقت نفع

في العمل البارود \* ومن اجتناس هذه الفصيلة الجنس الحورى بنوعيه  
الايض والاسود وخواص لحامتها تقرب من خواص لحاء الصفصاف \*  
وازار الحور التي لم يتم انفتاحها تدخل في تركيب المرهم الحورى .  
الرتبة الخامسة عشر في النباتات ذات الفلجيين وخجدة عضو

التناسل التي بناتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى القريونية) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة وحيد عضو التناسل والمسكن او ثنائيه والغالب  
فيه ان يكون مجتمعاً في مجمع وريقي زهرى او منفصلاً او عنقه ودياً \* واعلا كاسه  
منقسم من ثلاثة اقسام الى خمسة واعضاء تكبره مختلفة ففي بعض الاجناس  
تكون سائبة وفي بعضها تكون منضمة لبعضها من قواعدها الى حزمة  
واحدة او حزم كثيرة \* ومبايض الازهار الاناث تقرب من الكروية وتكون  
ملتصقة بالكاس او محمولة على اذنان قصيرة في كل مبيض ثلاث حبات غالباً \*  
وهو ثلاثي المساكن لكل مسكن حار ومصرع وينتهي المبيض غالباً بثلاثة  
اساتيل لكل استيل فسان وتكون بعدد المساكن وفي كل مسكن اصل بررة  
او بررتين \* ونباتات هذه الفصيلة خشبية واوراقها متوالية  
غير منتظمة او حلزونية وهذه الاوراق حريفة كاوية مسحة لان فيها عصارة  
تحتوى على اصل طيار متحد بمادة راتنجية توجد في جميع اجزائها المقيشة  
ولاجل ذلك كان بعض انواعها مقيشاً والبعض الاخر مسلاً شديداً وان تنوول  
منه مقدار قليل \* واذا اوضع ثنى من عصارتها على الجلد انتهب وحدث فيه  
عوارض \* ويوجد في جنين البرمادة حريفة توجد في جميع الاجزاء ماعدا  
الفصلين فلا يوجد فيها الا زيت دسم وعصارة القريون تحتوى على صمغ  
مرن ويحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول القريونى) (اوصافه الجنسية)

زهرة وحيد عضو التناسل والمسكن وهذا الزهر قد يكون متفرقا والغالب  
ان يكون منضمّاً على هيئة صيوان محاط بغلاف واحد وريقي والكاسه



من ثمانية اقسام الى عشرة منها اربعة او خمسة باطنية مستقيمة بيضية  
 سطحية قليلة مفرطة لحيية ونصف هلالية او هلالية كاملة \* وعضو الثامن  
 يكون مندمجاً في وسط الغلاف الخمد كور وهو ذنب له مبيض ثلاثي الحديبات  
 والمساكن تكون ثلاثة السطحيل مزدوجة القمة \* واعضاء تذكير من خمسة  
 الى عشر من توجد محبطة بعضوالتأنيث ولذلك عده المعلم ايتيو من الخنثائي  
 وثماره عليية ذات ثلاث حديبات في كل حبة مسكن فيه بررة واحدة  
 والمستعمل منه في الطب نوعان وهما الفريون المعتاد والفريون المسهل  
 (في الفريون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى باللبان المغربي وهو عصارة ابنية اكاله تسيل من شق حنجر  
 نبات دسم عريان الساق مفصلي زاوي متقسم الى قروع وممرين من زواياه  
 بشوك مزدوج \* وهذا النبات ينبت في اليمن والهند الشرق والعصارة  
 المذكورة تسيل من سفوف جذوعه كما ذكرنا وتقف في قاعدة الشوك وتجف  
 على هيئة حبوب مصفرة اللون غير منتظمة ومن اراد البيان الشافي فعليه  
 بالمقررات الطيبة

### (في الفريون المسهل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كبير الوجود في الاوربا وقد زرع بمصر وهو نبات طويل ساقه  
 نحو ذراع وساقه ملسا خضرا طعمية واراقه اللاذنيية متعاقبة متصالبة  
 ذات راويا مستقيمة منفرجة خضراء خضرة جدا لاسيما سطحيها الاسفل \*  
 وازهاره انبثائية خيمية كبيرة كل زهرة مركبة من اربعة اشعة مزدوجة يوجد  
 في كل فرجة منها ورقتان عريضتان قلبيتان \* وثماره في غلط البندق  
 لسكل ثمرة ثلاث حديبات في كل حبة مسكن فيه بررة مصفرة \* وجميع الانواع  
 الفريون كهذا النوع تحتوى على عصارة ابنية حريفة جدا ولصوص  
 بزوره تحتوى على زيت دسم يوجد فيه الاصل الفعال (الخواص) هذا الزيت  
 من اشد المسهلات كيفية الاستعمال والمقدار

هذا الزيت اسمه بزيت حب المول في الفعل قيعطى منه من ست نقط الى عشر

شما اندر انواع حبشيشية لا استعمال لها في الطب فذلك اضرب

### (الحبشيشية الخروحي) (الوصافه الحبشيه)

ازهاره بيضاء كور واثان فالدكور منها شاعلة للجزء الاسفل من العنقود وكاسه نسبه اقسام عميقة الانفتاح واعضاء تذكره كثيرة جدا ولها احيطة منضمة على هيئة حرمة \* والاناث ذات كاس مملووجة متجزئة اعلاها من ثلاثة اجزاء الى خمسة وليبيضه ثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة واحدة ويعلم المبيض استيل قصير جدا ينتهي بثلاث استيجمات مزدوجة وثمره على يقرب من الاستدارة لكن ثمرة ثلاث حبات وثلاثة اصلاص مزينة بثولي يتفوت في الطول بالقصروفي كل ضلع ثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة واحدة \* وتحت هذا الجنس عدة انواع والمستعمل منها في الطب الخروع المعروف (في الخروع المعتمد) (الوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الهند الشرقي والقسم الشمالي من الافريقية وتعالو شاقه هناك حتى تصل الى نحو ثلاثين اواربعين قرما وهونيت حبشيشي سنوي في الاوربا وساقه اجوف املس اخضر طليبي واطرافه شجرة قليلة واوراقه متوالية طويلة الذنب سرية كفية لها سبعة فصوص او تسعة حادة او شرمه وجذعه خشبي القاعدة وازهاره ذات مسكن واحد كثيرة الحزم مجمعة في عنقود اهرامي وهي ذكور واثان فالذكور في الجزء الاسفل وهي كثيرة والاناث شاعلة للجزء العلوي ومبيضه كروي وثمره على شكل ثمرة ثلاثة اصلاص وثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة بيضية كالة الطرفين على غلظ حب اللوبيا مفرطحة من جهله محدبة من الاخرى لها بنسبها غير كاملة \* والغلاف القشري املس لامع سنجابي متعرج رقيق صلب سريع الكسر وفيه فصان ابيضان زيتيان وهذه البزور لا رايحة لها وطعمها حلو قليل الحرافة وهي سريرة الترفخ وان عصرت خرج منها زيت ثابت مسهل كثيرا ما يستعمل في الطب ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمقررات

الطبيعية ومنها لطريقة جيدة لا تتحرر منه تقيا وهي ان تعالج البزور بعد  
بالتكمول او الايتير ثم تصعد

(الخمس الثالث الحجب الملوكي) (اوصافه الجذبية)

ازهاره اما ذات مسكن واحد او ذات مسكنين ولكل سبعة اجزاء ثم اوعشرة  
فان كانت عشرة فيكون منها خمسة متوالية باطنية تقوم مقام النويج  
وقد لا توجد ويوجد في الازهار الذكور اعضاء تكبر من عشرة الى اثني عشر  
وخمس غدد مركزية ويوجد في الازهار الاناث مبيض له ثلاث حبات وثلاثة  
مساكن في كل مسكن اصل برزرة وينتهي بثلاثة خيوط من دوحة \* وثمره عاوي  
له ثلاث حبات ايضا في كل حبة برزرة والمستعمل منه في الطب اربعة اذاع  
وسترد عليك

(النوع الاول حب ملوك) (اوصافه النوعية)

هذا النوع هو المسمى بالكسكسكس بلادي يسمى في مصر بحب الملوك وهو غلط  
والاحسن ان يسمى بحب ملوك لانه ينسب لجزيرة ملوك لالجزيرة الملوك  
وهو شجر صغير ينبت في الهند الشرق لاسيا الجزيرة المذكورة ولدان سب  
اليها وزهره ذو مسكن واحد وحرمة واحدة ويجمع اجزائه حريفة مسهلة  
لاسيا البزور وجذوره مسهلة من اشده المسهلات اذا تناول منها بعض قمحات  
وخشب خفيف اسفنجي مغطى بقشرة رمادية تسمى تلك القشرة بخشب  
ملوك المسهل وورقه حريف يجمع ما يوضع عليه من الاغشية لما فيه من المادة  
الحريفة وهذه المادة توجد في نباتات هذه الفصيلة لكن في هذا النوع اكثر  
واقوى \* والجزء المستعمل من هذا النوع هو البزور وهو في غلط بزرا الصنوبر  
وشكله بيضاوي مستطيل يقرب ان يكون مربعا وقشرته الظاهرة صفراء جميلة  
الى السجالية والباطنة بيضاء زينة لما في البزور من الزيت الدسم وهذا الزيت  
يستخرج منه بالعصر وهو زيت ثابت لا يرحله ولونه يتفاوت  
في الاصفرار على حسب تحميصه ومن حيث ان هذا الزيت يذوب في الايتير  
والكثول فالاحسن في استحضاره ان يهضم البزور في الايتير او الكثول وبعد

ثم يترك في احد همايصفي ثم يفصل المهضم فيه عن الزيت بالنقطير

### التحليل

يلحل الزيت في كل مائة جزء منه جزء من المادة المتبقية الميسولة الشديدة في الماء الساخنة تذوب في الاثير والزيتون المبييض والذي يظهر انهما راتنجية و ٣٥ جزء من الزيت الثابت و ٢٥ جزء من حمض الخروع مع بعض املاح (الخواص) هذا الزيت مسهل شديد \*

كيفية الاستعمال والمقدار

ينبغي ان يوضع منه على اللسان نقطة او نقطتان او يدلك حول السرة باربع نقط منه لان خطره عظيم للامزجة السريعة التنبه ويناسب لمن به داء المالبس يساوم يخاف من تناول مقدار عظيم من الادوية \* واحسن طريق يصفى تناول له للاسهال ان تذوب نقطة منه في عشر نقط من الكحول وتضاف عليه مقدار مناسب من الشراب البسيط او السكر ويشرب ذلك مرية التدوى

(النوع الثاني قشر العنبر وقد ذكرنا شرحه في المفردات الطبية فراجعه هناك)

(النوع الثالث اللك وقد ذكرناه في المفردات ايضا فراجعه هناك)

(النوع الرابع عباد الشمس) (اوصاف النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر لاسيما ارض الخاقعاء السرية يا قوسيه و ابي زعبل \* وهو نبات زهره ذو مسكن واحد و حزمة واحدة وساقه تعلو نحو قدم وتفرع فروعاً مضجعة على الارض مزينة باوراق متوالية بيضاوية الشكل مربعة الزوايا مكرثة منفردة الحواف في رخوة قطنية كبقية اجزائه \* وكل وبرة من هذه الاطراف مركبة من اشعة نجمية \* وازهاره صغيرة مجمعة في اطراف الفروع ولثمرة ثلاث حبات مسودة (الخواص) اذا دقت قم هذا النبات وعصرت ونمست في عصارتها خرق تخضر الى الزرقاء البنفسجية وان غمست ثانياً في قوتى لونها ثم تعرض لاجرة البول المتعفن المتحصلة من تصعيد النواذر وبهذه الطريقة يصنع بها الورق وغيره فيملون بالزرقاء وتجهز بها الصبغة النباتية

## (الفصيلة الثانية العامة) (اوصافه العامة)

لغفها زينات هذه الفصيلة خنثى لكن يتلوه سبع من احدى النورين و  
 اود كوراً واحدة المسكن \* ومسكنها البطلى وكورهما تقرب من  
 ناقوسية ولم يكن بينهما مسكن وانبوبة ذات هذب من برنجة تقي  
 وتويجها محيط منتظم احادى الوريقة وله خمسة فصوص اطول من السكاس \*  
 ولا زهاره الدكور خمسة اعضاء تد كير اربعة منها منضمة مع الانتيرات اثنين  
 اثنين والخامس سايب والانتيرات مستطيلة متقاربة وفي ازهاره الاناث  
 اصول اعضاء تد كير ومبيض سفلى يتكون منه انتفاخ تحت وريقة السكاس  
 ولها استيل بسيط وقد يكون ثلاثى القمة \* وبوجده ثلاث استيجمات سمكة  
 وثمره بطيخى لحي من الباطن وفيه صفائح شعاعية مريية \* ووراقه  
 كائنة بين كل ضلعين \* وبنات هذه الفصيلة حشيشية ساجحة على الارض  
 والغالب ان يوجد فيها سلول ابضية ليفية واوراقها متوالية بسيطة فصية  
 خشنة \* وهذه البنات بعضها شحمى لى حلومغذ وفيه بعض حوضه وبعضها  
 الاخر مرسل شديد ويزوره حلوة لعابية تحتوى على زيت ثابت وتحت  
 هذه الفصيلة جنسان احدهما تحت انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف  
 وسترديك

## (الجنس الاول القاوونى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وكورسه وتويجانه ناقوسية منضمة من قواعدها  
 وهذه الازهار منها ما هو ذكرو منها ما هو انثى \* فالذكر له ثلاثة اساتيل متيزة  
 اثنان منها حاملان لانتيرتين والثالث حامل لانتيرة واحدة والانثى حامله  
 لاصول اعضاء التد كير ذات الاساتيل الثلاثة وهى قصيرة جدا \* وثمره  
 التأنث ينتهى بثلاث استيجمات سمكة عريضة كل منها منقسم قسمين وثمره  
 اما ان يكون بيضاويا او كرويا او مستطيل الحيا او جافا ويزوره بيضيه  
 مفرطه رقيقة الجوانب بعضها لحي اجوف الباطن وبعضها لحي مملوء  
 الباطن وتحت هذا الجنس ما ينوف عن خمسة وعشرين نوعا ولا تسكلم

الانجيل من هذه ابقاؤون والحظيل

الانجيل من هذه ابقاؤون (اوصافه النوعية)  
وهو نبت من ايساقين واصله من الامم واستتب في كثير من البلاد  
وهو نبات شجيرة من ثمره وبزره وشحمه معروف بشدة كونه نكهة ولده طعمه  
وحلاوته ويعمل من بزره مستحلب صمغى وبزره هذا النوع كبرور باقى الانواع  
تعرف بالبزور الاستحلاكية المبردة

(فى الحنظل) (اوصافه النوعية)

الحنظل نبات يسوى كثير الوجود فى صحارى مصر لاسيما صحراء السويس  
وهذا النبات ساقه خشبية ممتدة على الارض ويتشبث بما جاوره  
من الاجسام بساوك كثيرة واوراقه متوالية تقرب من الشكل الكوى  
حادة الجسيلة الفصوص محاطة بوبر ابيض وتوبيجه مصفر فيه خسة اعضاء  
تد كبر منها اربعة منضجة اثنين اثنين والخامس منفرد واتيراته منضجة ابعضها  
انضج اما ما يتكون منه شكل مخروطى وثمره كروى مصفر فى غلظ البريقان  
املس مغطى بقشرة جلدية رقيقة فى باطنها ابيص يحتوى على برورى صا  
مفرطعة مستطيلة والحنظل المتجرى هو ثمره المقشور وطعم شحمه مر جدا  
يضر به المثل فى المرارة

التحليل

قد استخرج من شحمه راتنج لا يذوب فى الاثير واصل مريسمى (حنظلين)  
وزيت دسم وخلاصة وصمغ وبعض املاح (الخواص) هو من اعظم  
المسهلات واستعماله خطر لانه يسبب المغص والدوسنطريا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

لا بد من ان تستعمل خلاصته المائية ويتناول منها من قمحتين الى ست  
او سبعة قهوة ويتناول منه اثنا عشرة قمحة الى اربع وعشرين وهو ايجاد  
المسهلات للحنظل واعراب السادية تستعمله لذلك

(الفصيلة الثالثة الانجيرية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة ذات مسكن واحد او ثنائية وقد تكون مزوجة

وهو النادر وكثيرا ما خالده غالباً واما ان يكون من قطعة واحدة  
 المعنى قطع كثيرة متباعدة ولا تخرج لها وعضاها متباعدة  
 من غمة تحت المبيض في الازهار المتباعدة وقد تكون مقابلة لبعضها البعض  
 وفي الغالب تكون متباعدة ويوجد في اعضاء التانيخ سكب  
 ذو مسكن واحد واصل برزرة واحدة يعلوه في الغالب استحياتان وازهارها  
 الاناث سنبلية كروية محمولة على الجدار الباطن لمستودع كثرى الشكل  
 يصير لحياتيا غالباً كالتيين ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو شجري ومنها ما هو  
 شجيري ومنها ما هو حشيشي \* وكلها ذات اوراق متقابلة تحاطة في الغالب  
 باثنين وتنقسم الى البحري وتيني بحسب كون الثمر غريبي كالبجيرة وحشيشية  
 الزجاج والثليل والحشيشية المخدرة \* اوليا كاصناف التوت البلدي بحسب  
 اختلاف الخواص الطبية \* واما الابحري فهو مر شديد المرار في العسلية رقيقه  
 اصل مخدر يتفاوت باقله والكثرة في افراد نباته ويكثر زمن نمو النبات وهذا  
 القسم يصنع من الياف قشوره ملابس وحبال وخيوط ويوجد في نوره قليل  
 من الزيت واما التيني فهو اشجار مملوءة بعصارة لبنية تتفاوت بحسب افراد  
 النبات وينقر من هذا القسم صمغ مرن كالمسك في بعض انواعه لكن ثمره  
 يوكل بعد نضجه ويكون حلو الذيد مغذا وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس  
 وسترد عليك

### (الجنس الاول الابحري) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد ومن النادر ان تكون ذات مسكنين وهي ذكور  
 واثان فالذكور عنقودية مستطيلة ولها كاسها اربعة اجزاء واطرافها  
 اربعة ايضا \* وتحت هذا الجنس جملة انواع واغلب استعمالها الآن في الطب  
 لم يكلم عليها \* وقد كان يعمل منها منقعات للجذام بان يضرب بها اعلى الجذام  
 فيحدث من ذلك الضرب نفاطات وكانت تستعمل عصارتها مدرة للبول  
 بان تمزج بمصل اللبن وتتناول

### (الجنس الثاني الثليلي) (اوصافه الجنسية)

الزهار ذات مسكنين وهي ذكور واثان فالذكور عنقودية حلزونية كاسها  
 خمس نس تلمع واثانها من كبر خمساً ايها ذات اساتيل رقيقة وانتيراجيل  
 غريب ان ذكرين - ووصليه \* والازهار الالوان عنقودية وكاسها من خمس قطع  
 ايضا مشقوقة من خمسة واحدة ولكل ثمرة من ثمانية واحدة وتحت هذا  
 الجنس اربعة انواع وسترد عليك

### (النوع الاول الثيل المعروف) (اوصافه النوعية)

نبت نصف خشبي سنوي ذو مسكنين وعضوى ثأنيث \* وساقه بسيطة مستقيمة  
 قليلة الخشونة وطوله من ثلاثة اقدام الى ستة \* واوراقه السفلى متقابلة والعلوية  
 متوالدة ذات فصوص من خمسة الى سبعة كفية رحيمة ولحافاتها اسنان غليظة  
 وازهاره عنقودية انتهائية ذكورها كثيرة مدلاة \* وبزره امليس لامع مغرطح  
 واجزاء هذا النبات كلها رايحتها مخدرة ومنه تتخذ اقشعة ويستخرج زيت دسم

### (النوع الثاني البهدانج) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند اهل مصر بالحشيش والبسط وهو صنف من الخليل  
 ونباته سنوي اصله من الهند ومصر \* لا يدعوا اكثر من قديمين واوراقه متقابلة  
 كأنها متخمخة ذنبية كفية كواواق النوع السابق وملبسها اخشن من الاول  
 وازهاره الذكور والاناث منتظمة كسابقه ورايحته اجرائه كها مخدرة اقوى  
 من السابق (الخواص) مخدر شديد يؤثر في مجموع اعصاب الملح ومن حيث انه  
 يوقع في الخطر فلا استعمال له في الطب

### (الجنس الثالث الديناري) (اوصافه الجنسية)

زهرة ثنائي المساكن وهو ذكور واثان فالذكور عنقودية ابضية لكاسها  
 خمسة اعضاء عميقة وخمسة اعضاء ذكر والاثان مبيضها عديم الخيط  
 وتنبثق اثنتان اثنتين في باط قشور بضيصة منتفية الجوانب على هيئة قرطاس  
 مخروطي \* ومبايض هذا الزهر ذات مسكن واحد كل مبيض ثعلوه  
 استحيجانان طويلتان خيطيتان وهذه المبايض تصير فيما بعد ثمرات صغيرة مغطى  
 بجر شفة غشائية محدودة الظاهر مقعرة الباطن والنوع المستعمل منه



هو المسمى بحشيشة الدينار

(في حشيشة الدينار) (اوصافها النوعية)

هي نبت حشيشية متسلق شاق المساكين وخامس اعضاها كبريتية  
في الاوربا الشمالية مساقها حشيشية زاوية قليلا خشنة رقيقة لافة  
من اليسار الى اليمين حول الاشجار وطولها من ثمانية اذرع الى عشرة \*  
واوراقه متقابلة ذنبية كفية كورق الكرم مركبة من فصوص من ثلاثة  
الى خمسة مسنة الحواف خشنة للمس ذات اذينات عريضة غشائية  
قد تكون مزدوجة من القمة \* وازهاره ثنائية المساكين وهي ذكور  
واناث فالذكور عنقودية كائنة في اباط الورق العلوي والاناث قبة ابضية  
ذنبية مركبة من حراشيف في ابط كل منها هيران لا ذنب لهجج وفيها  
مبيض ذو مسكن واحد علوه استيجمانا طويلتان \* وثماره مخروطية  
غشائية بيضاوية مستطيلة في قاعدة كل ثمرة بزرتان صغيرتان محاطتان  
بغبار حبيب اصفر راتنجي يسمى (دينارين) وهو الاصل الفعال والمستعمل  
من هذا النبات الثمر وهو ثمرة رايحة شديدة خاصة من الطعم جدا (التحليل)  
قد حلل الغبار المذكور فاستخرج منه مادة شمعية ومادة مرية زيت عطري  
وصوان وصمغ وحض تفاحيك واملاح فاعدها البوتاس واوكسيد الحديد  
وكبريت (الخواص) مقوى \* الاستعمال \* كثيرا ما يستعمل في الداء الخنزى \*

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل الثمر الجاف متقوعا او مطبوخا في الماء ويعمل منه شراب فيتناول  
منه من نصف اوقية الى اوقية الى اوقيتين ومن خلاصته من ست قمحات  
الى عشرين وقد يوضع في البوزة لتعطيرها ويبقى فيها بعض حرارة الشمس  
هذا النبات في ابي زعل نبت نباتا حسنا واطنه ينفع اذا استعمل في تطب

(في الجنس الزجاجي) (اوصافه الجنسية)

زهرة من واج ولاعضاء تذكيرة خيوط مرنة تكون مننية قبل انفتاح الزهر  
وبعد تنفرد دفعة واحدة فينتشر غبارها على اعضاء التأنث المجاورة لها

بل منه في الطب هو المسمى بحشيشة الزجاج

(في حشيشة الزجاج) (اوصافها النوعية)

سنتجيه خشبية سننوية اسطوانية مجزأة جوفاء ذات وبر خفيف سحره في اسفل علوها نحو ١٠ قيراطا من نية باذراق كثيرة متوالية ذنبية بيضية رقيقة مدية لمسلا معة قليلا من السطح العلوى و سطحها الاسفل عضي وبرى \* وازهاره صغيرة باطية بعضها اناث وبعضها خنائ وهذا النبات ينبت في اطلال الديار وفي حواف الخلبان (الخواص) ملين مدر للبول \* التحليل \* قد استخرج منه بالتحليل نترات البوتاس والصودا وبغير التحليل عصارة مرطبة مدرة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل العصارة المذكورة من اوقيتين الى ٤ واحيانا يستعمل نفس النبات من نصف اوقية الى اوقية في مصلى اللبن \* وقد انتهى القسم الحشيشى واما القسم التينى فاكثره غير مستعمل في الطب ولذلك لا نذكر الا ما يستعمل منه كالتين والجميز والتوت البلدى

(في الجنس التينى) (اوصافه الجنسية)

هونبت مزواج له مسكن واحد وكل ثمرة من ثماره تحشى على مستودع فيه جله ازهارها متى جفت صارت مغذية ملطقة صدرية لكثرة ما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية وتحت هذا الجنس انواع تحتها اصناف اعرضنا عن ذكرها لعدم جدواها في الطب

(في الجنس التوتى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ثنائى المساكن اصله من الاسيا وتحت انواع تحتها اصناف تختلف ثمارها بحسب اختلاف الاصناف فمنها ما هو ابيض ومنها ما هو اسود وكلها مغذية لما فيها من المادة السكرية والمادة اللعابية وفيها كمية حمض الليمونيك تتفاوت في الاصناف بالقله والكثرة فتوجد في التوت الشامى اكثر مما توجد في غيره ولذلك تجهز منه المربى والشراب الملقطين لحرارة العطش

في امراض الالتهابات المعدية الحادة ومقدار ما يستعمل من هذا الشراب  
من لوقية الى اوقيتين في حامل سواء كان دغلي اللحم او خلافة واوراق عذراء  
لدود القز وينفوز من خشبه مادة صالحة للصفرة

### (الفصيلة الخمسون الصنوبرية) (اوصافها الخاصة)

زهر نباتات هذه الفصيلة ذو مسكن واحد او مسكنين وعادته ان يكون مخروطيا  
منعكسا وهو ذكور واثان \* فالخروطي المحتوي على الازهار الذكور مكون من  
حراشيف متراكمة قصيرة عريضة القمم تراصها تذكيره تختلف في العدد  
والانتيرات لا خيوط لها وهي ذات مسكن واحد والزهر الانثي يكون احيانا  
مجتمعا في مجموع مخروطي لحمي مكون من حراشيف متراكمة في ابط كل حراشفة  
مبيض او مبيضان مغطيان بكاس غشائي غير ظاهر جدا كل مبيض ينتهي  
باستigma بسيطة عديدة الخيط غالبا وثماره ثنائية يضاوية او زاوية وفي كل  
منهما اما منفردة او ثنائية مغطاة بقشور متراكمة عريضة يتكون من  
اجتماعها ثمر مخروطي او كروي وجنينها يكون في وسط فصوص ستة او ثمانية \*  
وبساتات هذه الفصيلة خشبية وغالبا راتنجي مرتفع جدا واوراقها بسيطة  
غالبا خيطي مدبب نوامي او حزمي كالصنوبر والتين ونحوهما وحيانا يكون  
منفردا ويوجد فيها عصارة راتنجية زيتية تكون منتشرة في جميع اجزائه فلذا  
يوجد في خشبه وورقه وغلاف ثمره رائحة عطرية وهذه العصارة تنفوز من  
القشور الخشبية وبه عرضها للهواء تنعقد وتصير رمتينا جافة (الخواص)  
هذه العصارة منهية مسددة بقدر ما فيها من الزيت الطيار \* وفي بزورها زيت  
ثابت مربع الترنخ وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وسترد عليك

### (الجنس الاول الصنوبري) (اوصافها الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهي ذكور واثان فالذكور على هيئة مخروطي  
مستطيل مغطي بحراشيف في كل حراشفة عضواته كبير لا خيط لهما  
موضوعان في السطح السفلي \* والاناث على هيئة مخروطي ايضا حراشفية  
بسيطة حراشيفها الحمية كل حراشفة حاملة من قاعدتها الباطنة لمبيضين نعلوهما

استجيباتان مزدوجتان لهما مغلاقي غشائي يتكون من اجتماعهما ثم  
 مخروطة المستعمل منه في الطب الصنوبر البحري والصنوبر المعتاض  
 انظر شرح في الفاتح الراتنجي والترنتين الجافة واللبان الشامي والقفونيا  
 في المفردات **الطيرة** واما ازرا التوب فقد تستعمل في الطب وهي ازرا  
 لها رائحة وطعم رائحة الجيان قليلة العطرية وكانت تستعمل سابقا في داء الحفر  
 والامراض المخاطية المزمنة كسبلان الايض والاسهال النشائي  
 عن الضعف

### كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل منقوعة ويتناول من منقوعها من نصف اوقية الى اوقية في رطل  
 من الماء وتدخل في تراكيب بعض المراهم  
 (الجنس الثاني السروي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس اشجار اصلها من القسطنطينة اسفل الاسيا وتحت  
 هذا الجنس نوع واحد تحته صنفان الصنف الاول الهرمي والثاني الافقي  
 فالاول فروعه منتصبه منضمة للساق يتكون من انضمامها شكل هرمي  
 والثاني فروعه ممتدة وقد تتدلى وكلاهما خضرتة دائمة واوراقه صغيرة متراكمة  
 رايحتها قوية العطرية  
 (مفادته)

قد ذكر في حياة الحيوان مما جرب انه اذا وضع منها شيء في صندوق لا يقربه  
 السوس واذا قطر يخرج منها مقدار من الزيت العطري رايحته كرايحة اصله  
 الخواص الطبية

زينة **النبه** مضافا لدور الامعا

### كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل من نقطة الى اربع ممزوجة بسواغ او على قطعة من السكر  
 (الجنس الثاني العرري) (اوصافه الجنسية)  
 زهره ذو مسكن او مسكنين وهو ذكور واثان فالذكور على هيئة شكل

مخروطي صغير منفرد وحرا شيفها مسلمان به تحمل من اسفلها اثني عشر كروية  
 على هيئة الخيط \* والاناث مجتمع ثلاثا ثلاثا في مجموع وعلم كروي محتوي  
 بعد نضجه على ثلاث نوايات صغيرة مثلثة وهذا النوع هو الثمر الحقيقي  
 والمستعمل منه في الطب هو العرعر المعتاد والابهل  
 (في العرعر المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجيرة صغيرة بكثرة وجوده في الاوعار الغابرة من الشام وجزيرة اقريطش  
 وخلافها وازهاره ثنائى المساكن على هيئة حزمة صغيرة خشنة غالباً واحياناً  
 قد يرتفع حتى يبقى علوه من اربعة اذرع الى ستة واوراقه كوربة تجتمع ثلاثاً  
 ثلاثاً وهي خطية حادة طعلبية منتصبة من اسفل وازهاره الذكور والاناث  
 مخروطية الشكل ومخروطها صغير منفرد ابسطى والثرعني في غلظ البسلة  
 ولونه بعد نضجه اسمر مسود محتوي على لب محيط بنوايات صلبة صغيرة وهذا  
 اللب عطري ترمتين قليل السكرية

### التحليل

قد استخرج من الثمر خلاصة وراتنج وسكر وزيت طيار وهو الاصل الفعال  
 الذي تنسب اليه الخواص المنبهة والمقوية والمدررة للبول  
 الخواص

هذا الثمر منبه مقوي ينفع في ضعف اعضاء كثيرة وفي تعطيل بعض وظائف  
 كالمضم وافراز البول وشحوها

### كيفية الاستعمال والمقدار

يتبع بعد جروشته ويتناول منه نحو نصف اوقية في رطل من الماء وتستخرج  
 منه خلاصة ويتناول منها من عشرين قمحة الى درهمين  
 (في الابهل) (اوصافها النوعية)

هو شجرة صغيرة يعلو من اربعة اذرع الى ستة كثير الفروع واوراقه تشبه اوراق  
 السرو وثمره يشبه ثمر العرعر المعتاد ورائحة اوراقه قوية تقرب من رائحة  
 عطر السرو وطعمها حريف مر

## المواضع

اورلقه من المنبهات العامة مدرة للطعام

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل في ارتطاح الطمث وفي الاجهاض فيستعمل من مسحوقها فياذكر  
من قمعتين الى ست \* واكثر من هذا المقدار تنشأ عنه عوارض خطيرة  
كالتهاب الأمعاء والتهاب الرحم وغير ذلك

خاتمة

لما كان هذا العلم جيد النفع \* عظيم الوقع \* ولم يواف منه في هذه الديار  
الا هذا الكتاب ناسب ان يذيل بحاتمة نذكر فيها ما توقف دراسته عليه وهو  
البستان التعليمي فنقول بطلق البستان التعليمي على المحل المعبود لزراعة جملة  
من النباتات المختلفة الانواع التي قصد بغرسها تسهيل هذا العلم وبيان طبيعته  
وكيفية استئناس النباتات الغريبة اعني المنقولة من اقليم لاخر وتعودها  
بطبيعة الاقليم المنقولة اليه وهذا غير البساتين المعدة للتجارة والريح لان المعدة  
للتجارة وان كانت فمدوحة لكن لا يعم بها انفع الا اذا وجدت فيها  
النباتات الغريبة سواء كانت مما يثمر الفواكه او مما لا يثمر كالبقول واخشاش  
ولما كان النوع الاول هو المقصود لتمرين الطلبة وسهولة تعليمهم قسم المعلمون  
البساتين ثلاثة اقسام القسم الاول المعد لدراسة علم النباتات الطبية  
والثاني المعد لاستئناس النبات المنقول وتعوده بطبيعة البلاد التي نقل اليها  
لذلك لتعلم كيفية تربية النباتات الغريبة والثالث المعد لتزينة البساتين  
وحسن منظرها والتمتع برؤية ازهارها وجمال لون ثمارها والقسم الاول  
من الثلاثة هو المقصود بالذات وبدونه لا يمكن الدراسة المذكورة مع الاتقان  
وان كانت تمكن اجمالاً لبعض من النباتات البلدية اذ لا يمكن تعريف النبات  
تعريفاتنا ما لا يذكر عوارضه الذاتية وصفاته المميزة لبعضه عن الاخر وذكر  
فصائله واجناسه وانواعه ولا يمكن ذلك الا اذا وجد في النبات المذكور من كل  
فصيله وجنس ونوع نباتات لان بوجودها كما يعرف ما ذكر تعرف العلل

والامراض التي تعرض للنبات وبدون ذلك كله لا يمكن التعريف ولا تتقن  
الدراسة كما ان الطبيب لا يمكنه اتقان علم الطب بدون مشاهدة المرضى ومعرفة  
الامراض بعوارضها ومعالجتها المرض لا يمكن الا بعد الوقوف على حقيقة  
وتميزه عن غيره مما شاركه في بعض العوارض ولما كان هذا المقصد من مآجدها كان  
باعثا لنا على تذييل هذا الكتاب بهذه الخاتمة اذا علمت ما قررناه فنقول اما  
البستان التعليمي فانه يلزم لاتخاذ نباته شروط اولها ان يجمع نباتات كل  
فصيلة على حدة اما له حالة مخصوصة يتميز بها عما عداه فانه يجمع مع بعضه  
ايضا كالنبات الذي يظهر ان فيه احساسا كالشجرة المسومة بالمنخية  
وكذلك الانواع الذي ينتج منها نواتج ثمينة اذا ابيعت وتكون شهيرة الاستعمال  
في علم الطب كالكاפור والشاي والكينسا والقرفة والسكابه الصيني والبن  
وما ما نلهم من النباتات الطبية فهذه تجميع مع بعضها وان كانت من فصائل  
متعددة

واما تربية النبات واستئناسه ونعوده بطبيعة البلاد المتقول اليها فان معرفة  
جميع ذلك لازمة في مدارس الفلاحة لانهم هم الذين يجب عليهم ان يعتنوا  
بتربيته على حسب ما تقتضيه الصناعة من التقضيب بانواعه والتطعيم بانواعه  
ايضالا ان التقضيب على انحاء شتى منها ما يضر به النبات على شكل مروحة  
بحيث يصير كله معرضا للضوء ومنها ما يصير به النبات على شكل مزدوج الفروع  
لاجل حصر العصارة فيه انغلظ ثماره ومنها ما هو غير ذلك وكذلك التطعيم له  
لنواع يعرفها الرباب الصناعة

وفي هذا القسم ينبغي ان تغرس جميع النباتات التي يحتاج اليها في الحرف  
والصناعات والتجارة كنباتات الصمغ والنباتات التي يستخرج منها الغزل  
ويعمل ملابس والنباتات الزيتية والسكرية والاشجار التي تنفع اخشابها  
لكثير من الاعمال كالابنية وما تنفع اخشابها للصناعات كالصناديق  
وغيرها

وينبغي ان يكون البستان التعليمي مرتباً على حسب قواعد العلم بحيث يعلم

من يراه النسبة من كل نباتي اسم وله معرفة العلم للطالب وما يسهل على  
 الطالب الدراسة المذكورة ان يكتب اسم النبات وزمن تزهده وما ينتجه من البرز  
 او الثمر واسم المحل الذي جلب منه والعوارض التي تعرض له كل ذلك في ورقة  
 بالفهرسناوى والعربي واللاتيني وتوضع على قضيب بجيال النبات بالقرب  
 منه على قدر الامكان وكذا يكتب من اى فصيلة هو وهل هو من ذى الفلقة  
 او ذى الفلقين ومن اداب زراعة النبات ان لا يزرع في الارض المخصبة جدا  
 لثلاثتكر فيه العصاره فتتغير اوصافه ومن تغييرها ان تستحيل اعضاءه كبره  
 الى اوراق زهرية وذلك يكون سببا لعقمه وخروج النبات عن حالته  
 الطبيعية ومتى كان كذلك لا يصلح للدراسة ولا يصلح مثل هذا الا في الفلاحة \*  
 ومن تطبع النبات بطبيعة البلد ان يوضع في المحل المناسب له فالذى كان  
 في ارض رطبة ينبغي ان يوضع في ارض رطبة والذي كان في ارض متوسطة  
 يوضع في ارض كذلك وهكذا او ما نقل من اقليم حار الى ابرد منه ينبغي ان يزرع  
 من جهة الجنوب والذي نقل من بارد الى ارفع حرارة منه ينبغي ان يغرس  
 في جهة الشمال وهكذا اتباع هذه الشروط يمكن الانسان ان يعود انبات  
 بطبيعة الارض المنقول اليها تدريجا ومتى اثمر واخذ برزه واراد زرعه ينبغي  
 ان يراعى في زرعه الشروط المذكورة فيعود النبات بطبيعة الارض  
 من غير ضرر عليه

### في كيفية المحل الذي يلزم للبستان النباتي

لعل ان البستان النباتي لا يصلح ولا يحسن في كل موضع بل يلزم ان يختار له  
 محل هو اؤه مناسب لغالب اصناف النبات ويمتضى ذلك فاحسن الاراضى له  
 ما كان اقرب للشمال وينبغي ان يغرس حوله اشجار عظيمة متقاربة بحيث  
 تكون عليه سياجا يقيه من عواصف الرياح وصمد الحرم من الجهات الثلاث  
 ما عدا الجهة الشمالية ويجب ان تكون ارضه اعلاما عداها للتلاركه فيها  
 الماء الطارق له نيلا كان او مطرا كما يجب ان لا يكون بعيدا عن منابع المياه  
 لئلا يعسر سقيه



### في كيفية شكل البستان النباتي

يلزم ان يكون شكل البستان المذكور على هيئة مربع مستطيل وتقسيم ارضه الى خياضين وبجداول متساوية عرض كل منها خمسة اقدام اوسنة وبين كل حوضين طريق عرض من ستة اقدام الى ثمانية ويعبر عن بحافتي تلك الطريق انواع الرياحين كالنبات المسمى بمصالبان والاسس والمنشور وغيرها ومن اللازم ان يكون في وسط البستان جاية كبيرة مملوءة ماء لسقي النباتات المائية وفي احد الجوانب جاية صغيرة مملوءة ماء ايضا لسقي انواع الرياحين المزروعة في الاواني المسماة بالقصاري وبعد اعداد ما ذكر ترتيب البستان على احد طريقين اما على طريقة المثلثين او على طريقة المعلم جوسيو وهي احسن لتعليم التلامذة لان ترتيبها يكون بحسب الفصائل وحينئذ تقسم ارض البستان ثلاثة اقسام يوضع في رأس كل علامة مكتوب عليها اسم الرتبة الكبرى انبائية وذلك لان النبات اما ان يكون عديم الفلقة وهي الرتبة الاولى او من ذى الفلقة وهي الرتبة الثانية او من ذى الفلقتين وهي الرتبة الثالثة فيكتب على رأس كل قسم من الاقسام الثلاثة اسم رتبة من هذه الثلاث ثم يرتب كل قسم بحسب ما فيه من الرتب ويكتب اسم كل رتبة ويوضع عند اولها وتكتب اسماء الفصائل وتوضع اسماء كل فصيلة عند اولها كما ذكر في الرتب ثم اسماء الاجناس ثم اسماء الانواع ويلزم ان يفصل بين كل نوعين بمسافة بحسب طبيعة النبات فالحشيشية مثلا يلزم ان يكون بين كل نوعين منها مسافة ثلاثة اقدام وبين كل نوعين من الشجرية اربعة اقدام او خمسة وبين كل نوعين من الشجرية من ستة اقدام الى ثمانية

تنبيه ينبغي ان تكتب الاسماء المذكورة على الواح من الخارصين المسمى بالتوتيا او على الواح من الرصاص او على الواح من الصفيح المدهون بدهن السندروس فان كانت من الخارصين او الرصاص كانت الكتابة تقشأ فيها لابلاداد والقلم وان كانت من الثالث كانت الكتابة بالقلم والمداد واما مساحتها اعني طولها وعرضها فينبغي ان يكون طول كل لوح من الواح الرتبة الكبرى ستة اقدار

وعرضه ثمانية وطول كل لوح من الواح الرتبة الصغرى اربعة قرار يطوعر صه  
 سته وطول كل لوح من الواح الفصائل ثلاثة قرار يطوعر صه اربعة  
 وطول كل لوح من الواح الاجناس والافواع قيرامين وعرضه ثلاثم  
 في معرفة الزمن المذى تزرع فيه البزور

اما البزور المجلوبة من الاوروا فينبغي ان تزرع في فصل الخريف والمجلوبة  
 من الاوروا الجنوبية في اول الشتاء والمجلوبة من البلاد الحارة كالسودان  
 والاميركا والهند في فصل الربيع والبزور اللطيفة العزيرة الوجوة فينبغي  
 ان تزرع في اوائى وينبغي ان تكون تربتها التي تزرع فيها مكونة من طغل ورمل  
 وسرقين ناعم تخلط ببعضها خلطا جيدا وتوضع في اماكن بها دماء ظل  
 اى لم تكن معرضة للشمس بالكلية وتسقى بعد كل يومين ومتى نما النبات  
 وصار عمره سنة او سنتين ينقل ويغرس في الارض

في كيفية تعليم التلامذة اجتناء النبات واتخاذ

لاجل تعليم التلامذة كيفية اجتناء النبات ومعرفة اعيانه فينبغي ان يخرج  
 التلامذة مع معلمهم الى الخلاء ويجوسون الودية والجبال ايقفوا على اعلى  
 النباتات في محالها ويباشر من اجتناءها بايديهم لانهم يجدون في كل بقعة نباتا  
 غير الذى وجدوه قبل ذلك وبذلك يعرفون الانواع والاجناس والفصائل  
 ويقفون على حقيقة الخواص وكيفية الاستعمال وكل نبات حصل بايديهم  
 وعرفوه فينبغي ان يكتبوا اسمه ونوعه وجنسه وقصباته والجهة التي وجد فيها  
 والشهر واليوم الذى اجتمعه فيه في ورقة ويحمل النبات في تلك الورقة وينبغي  
 ان يكون ذهابهم الى الجهات المحيطة بالبلد في ازمدة مختلفة كما ينبغي عدم اهمال  
 ما ينبت في الاراش وعلى شواطئ الانهار وحواف الجداول وما يوجد على  
 الصخور التي توجد في البحر وما ينبت في الكهوف والمغارات اذ قد يتفق انه يوجد  
 في كل جهة نوع خاص لا يوجد في غيرها ولذلك كان السعي اكد واحب  
 على النباتي ليمهر في صناعته وبهذا البحث قد يتفق انه يجد بعض نباتات طبية  
 كان يظن عدم وجودها وفي بلده تستجلب من البلاد البعيدة ويصرف على

جليلها من الاموال للاحتياج اليها

في الكناشة بالنباتية اى جمع عينات النبات

اعلم ان الكناشة النباتية مجموع نباتات مختلفة مجففة قد تكون كثيرة جدا وقد تكون متوسطة الكثرة وقد تكون قليلة وذلك بحسب اجتهاد جامعها وهى تنفع لتحقيق معرفة الجنس والنوع واهميان افراد النبات بدون ان يشك في نبات هل هو من النوع الفلاني والجنس الفلاني ام من غيرهما اوهل هو النبات الفلاني او مشابهاه ففى كان عنده كناشة جامعة وراى نباتا وشك في اسمه او نوعه او جنسه او فصيلته وقابل النبات المذكور على ما في الكناشة يحدد عين النبات باسمه ونوعه وجنسه وفصيلته وتاريخ اجتنائه فيزول حينئذ شكه ويذهب ريبه ولذلك قالوا ان الكناشة انفع من الكتب وانفع من المجموع المرسوم بالتصوير لان المؤلفين والمصورين لا يمكنهم ذكر اوصاف النبات بالتدقيق كما هى عليه طبيعة فيجب على كل حكيم واجراحي ان يكون عنده كناشة جامعة لافراد النباتات ليقابل كل منها النبات الذى يتشكك فيه على ما عنده في الكناشة قبل استعماله والتداوى به والا فيكون خابطا خبط عشوا غير مهيئين احد ورضوى وحينئذ يخطئ ويوقع المرضى في الخطر العظيم والخطب الجسيم اذا تقرر هذا فنقول اعلم ان لجمع النباتات وجعلها كناشة شروطا منها انه لا يؤخذ من النبات الا ما كان كامل الاوصاف ونعنى بالسكالم ان يكون اما زهر او ثمرا او لا اقل من ان يكون باوراقه الجذرية ان لم تكن تماثل الاوراق الزهرية لان منها ما يؤخذ بورقتيه الفلقتين وهذا كله ان لم تكن النباتات اشجارا كبيرة يعسر تحفيفها فان كانت اشجارا ينبغي ان يختار منها القروع الصغيرة بازهارها او ثمارها وسواء كانت النباتات خشبية او شجرية او شجرية ينبغي ان يوضع ما يراد تحفيفه بين اوراق من الورق المسمى بالكرونة بشرط ان تكون اعضاؤها على الحالة الطبيعية ثم توضع الاوراق التي فيها النباتات بين اوراق ليس فيها شئ من النباتات ثم يضغط عليها تدريجا

بان يوضع تحت الكضب غمقاً ويطح عليها ثقل \* وينبغي ان يتغير الاوراق  
 الموضوع فيها للنباتات راتاً من العصرة كل يوم باوراق غيرها فان كان  
 لطيف البنية وخشياً عليه من التزريق ينبغي ان يتركه من الورق بما كان  
 على قدر مساحة الثبارة من غير ما عداه \* وسرعة التجفيف اقوى الاسباب  
 في ابقاء اللون الطبيعي للنبات ولذلك ينبغي ان يوضع النبات في محل  
 يابس يتجدد هوائه دائماً \* لا اضطر الى حرارة لسرعة جفافه ينبغي ان يسخن  
 المحل تسخيناً تدريجياً \* طبع في مائه وكذلك لا ينبغي الضغط الشديد  
 دفعة اثلاثاً متتالية \* نبات يعضها \* واما النباتات الشحمية والبصلية  
 فينبغي ان تغمر \* لما راى مهمل جفافها لان حرارة الماء تقتلها فيسهل  
 جفافها وان \* تغمر من ازهارها ومعنى تم جفاً فهي ينبغي ان توضع بين  
 اوراق ناعمة \* واما الاوراق كلها متناصفة في الحرم بحيث تكون الكناشة  
 المحذولة ينبغي الصاق النباتات بالاوراق بالغراء كما كانت تفعله  
 القدماء لا الغراء يجلب الهوام فيفسد النبات \* ويلزم ان يكون كل نبات  
 في ورقة على حدته ويكتب اسمه ونوعه وجنسه وبلده والجهة التي وجد فيها  
 وزمن تزهيره في ورقة وتوضع معه وان تكون الكناشة مرتبة بحسب ترتيب  
 الفصول على طريقة المعلم جوسبوا وعلى طريقة المعلم ليفيو  
 تهيه ينبغي ان يعلم ان الكناشة لا تكون مختصة بالنباتات الطبية بل تكون  
 جامعة للطبية وغيرها مما يحتاج اليه في الحرف والصناعات وغير ذلك  
 في كانت جامعة لذلك كانت اعظم فائدة \* واكثر عائدة \* والله الموفق  
 للصواب \* واليه المرجع والمآب \* وهو حسبي ونعم الوكيل \* نعم المولى ونعم  
 النصير \* ثم الكتاب \* بعون الملك الوهاب \* على يد مصحح كله \* وراقم علمه \*  
 الفقير الى الله الغني \* محمد المدعو بالتونسي \* بتاريخ اوائل الحجة الحرام \*  
 الخاتم لسته وخسين ومائتين والف من الاعوام \* من هجرة الفضل المخلوق  
 عليه افضل الصلوة والسلام \* ونسأل الله بقاء من كان سبباً في هذا الخير  
 العظيم \* والنفع العميم \* المشار اليه بالهيبة والجلال \* الداوري الذي

تحيته الامال \* وان يحفظ شبابه الكرام \* لا سيما من حرم

ابراهيم البطل الهمام \* ان الله على مله قدير

وبالاجابة جدير وصل الله على

محمد وعلى آله وصحبه وسلم

ولما تم طبعه \* وان ان يظهر للطالبين نفعه \* وكان طبعه في غرة محرم

الحرام \* فاتح سنة سبع وخمسين بعد مائتين والالف . لا عوام وكان هذا

الكتاب اول ما طبع في فقه في الديار المصرية \* واول

الندوة \* قلت مؤرخا

من هجر مصر لهذا العلم صار له \* وجد وحز . ن حرم الوسنا

حق اتي الذا وري مصر او اظهره \* قتاه عجبا . ابن جبار ياض سنا

لا غرو ان كنت في شعري اورخه \* علم النبات بسره . داي حسنا

